DOCUMENT RESUME

ED 196 642 SE 030 954

TITLE	Las Matematicas: Lenguaje Universal. Nivel 3: La Medida (Mathematics: A Universal Language. Level 3: Measurement).
INSTITUTION	Dissemination and Assessment Center for Bilingual Education, Austin, Tex.: Fort Worth Independent School District, Tex. Bilingual Education Program.
SPONS AGENCY	Office of Education (DHEW), Washington, D.C.
PUB DATE	79
NOTE	89p.: For related documents, see SE 030 950-962. Not available in hard copy due to copyright restrictions.
AVAILABLE FROM	Dissemination and Assessment Center for Bilingual Education, 7703 North Lamar Blvd., Austin, TX 78752 ($3.00).
LANGUAGE	English; Spanish
EDRS PRICE	MF01 Plus Postage. PC Not Available from EDRS.
DESCRIPTORS	*Bilingual Education; *Elementary School Mathematics; Elementary Secondary Education; Mathematics Curriculum; Mathematics Instruction; *Measurement; Secondary School Mathematics; Spanish Culture; *Spanish Speaking; *Textbooks
IDENTIFIERS	Bilingual Materials

ABSTRACT

This is one of a series of student booklets designed for use in a bilingual mathematics program in grades 6-8. The general format is to present each page in both Spanish and English. The mathematical topics in this booklet include liquid, dry, linear, weight, and time measures. (MK)

****
* Reproductions supplied by EDRS are the best that can be made *
* from the original document. *
****

LAS MATEMÁTICAS: LENGUAJE UNIVERSAL

Nivel 3

LA MEDIDA

U S DEPARTMENT OF HEALTH, EDUCATION & WELFARE
NATIONAL INSTITUTE OF EDUCATION

THIS DOCUMENT HAS BEEN REPRODUCED EXACTLY AS RECEIVED FROM THE PERSON OR ORGANIZATION ORIGINATING IT. POINTS OF VIEW OR OPINIONS STATED DO NOT NECESSARILY REPRESENT OFFICIAL NATIONAL INSTITUTE OF EDUCATION POSITION OR POLICY

"PERMISSION TO REPRODUCE THIS MATERIAL IN MICROFICHE ONLY HAS BEEN GRANTED BY

Elsa Sanchez-de-la-Vega

TO THE EDUCATIONAL RESOURCES INFORMATION CENTER (ERIC)."

ED196642

SE 030 954

águila volante series
BILINGUAL MATERIALS DEVELOPMENT CENTER

Nivel 3

LAS MATEMÁTICAS: LENGUAJE UNIVERSAL

LA MEDIDA

Publicado por:

DACBE

Elaborado por:

águila volante series

BILINGUAL MATERIALS DEVELOPMENT CENTER

Dissemination and Assessment Center
for Bilingual Education
Education Service Center, Region XIII
7703 North Lamar
Austin, Texas 78752

"The project reported herein was performed pursuant to a Grant from the U.S. Office of Education, Department of Health, Education and Welfare. However, the opinions expressed herein do not necessarily reflect the positions or policy of the U.S. Office of Education, and no official endorsement by the U.S. Office of Education should be inferred."

The Dissemination and Assessment Center for Bilingual Education is a special E.S.E.A. bilingual project funded by the U.S. Office of Education through the Education Service Center, Region XIII. DACBE has selected these materials for dissemination, however, the opinions expressed herein do not necessarily reflect its position or policy nor that of Education Service Center, XIII.

This publication was developed and printed with funds provided by the Bilingual Education Act, Title VII of the Elementary and Secondary Education Act of 1965, as amended by Public Law 93-380.

Fort Worth Independent School District
Fort Worth, Texas

1978

ISBN-89417-585-6

First Printing October 1978

©FORT WORTH INDEPENDENT SCHOOL DISTRICT
FORT WORTH, TEXAS
ALL RIGHTS RESERVED
1979

LEVEL 3

TABLE OF CONTENTS

LESSON		PAGE
3-1	HOURS OF THE DAY	3
	Exercise 3-1	9
3-2	MINUTES	11
	Exercise 3-2	13
3-3	SHORTCUTS TO MINUTES	15
	Exercise 3-3	17
3-4	MEASUREMENT BY PICTURES	19
	Exercise 3-4	25
3-5	SMALL TO LARGE MEASUREMENT BY PICTURES	27
	Exercise 3-5	29
3-6	CHANGING LARGER UNITS OF MEASURE TO SMALLER UNITS OF MEASURE	31
	Exercise 3-6	33
3-7	CHANGING SMALLER UNITS OF MEASURE TO LARGER UNITS OF MEASURE	35
	Exercise 3-7	37
3-8	USING MEASURES OF TIME	39
	Exercise 3-8	41
3-9	USING DRY MEASURE	43
	Exercise 3-9	45
3-10	USING LIQUID MEASURE	47
	Exercise 3-10	49
3-11	USING MEASURES OF WEIGHT	51
	Exercise 3-11	53
3-12	USING MEASURES OF LENGTH	55
	Exercise 3-12	57
3-13	ADDING MEASUREMENTS	59
	Exercise 3-13	63
3-14	SUBTRACTING MEASUREMENTS	65
	Exercise 3-14	67
	REVIEW	69
	GLOSSARY AND MEASUREMENT TABLES	73
	REFERENCE CHART	77

NIVEL 3

CONTENIDO

LECCIÓN		PÁGINA
3-1	HORAS DEL DÍA	2
	Ejercicio 3-1	8
3-2	MINUTOS	10
	Ejercicio 3-2	12
3-3	OTRA FORMA DE EXPRESAR MINUTOS	14
	Ejercicio 3-3	16
3-4	MEDIDAS USANDO DIBUJOS	18
	Ejercicio 3-4	24
3-5	DE MEDIDAS MENORES A MAYORES USANDO DIBUJOS	26
	Ejercicio 3-5	28
3-6	CONVERSIÓN DE UNIDADES DE MEDIDAS MAYORES A UNIDADES DE MEDIDAS MENORES	30
	Ejercicio 3-6	32
3-7	CONVERSIÓN DE UNIDADES DE MEDIDAS MENORES A UNIDADES DE MEDIDAS MAYORES	34
	Ejercicio 3-7	36
3-8	USO DE MEDIDAS DE TIEMPO	38
	Ejercicio 3-8	40
3-9	USO DE MEDIDAS PARA ARIDOS	42
	Ejercicio 3-9	44
3-10	USO DE MEDIDAS PARA LÍQUIDOS	46
	Ejercicio 3-10	48
3-11	USO DE MEDIDIAS DE PESO	50
	Ejercicio 3-11	52
3-12	USO DE MEDIDAS DE LONGITUD	54
	Ejercicio 3-12	56
3-13	ADICIÓN (SUMA) DE MEDIDAS	58
	Ejercicio 3-13	62
3-14	SUBSTRACCIÓN (RESTA) DE MEDIDAS	64
	Ejercicio 3-14	66
	REPASO	68
	GLOSARIO Y TABLAS DE MEDIDAS	72
	TABLA DE REFERENCIA	76

NIVEL 3

SIMBOLO	SIGNIFICADO
=	es igual a
X	por (indica multiplicación)
( )	paréntesis
) ——— o ÷	dividido por, dividido entre (indica división)
+	más (indica adición o suma)
-	menos (indica substracción o resta)

Algunos de los términos matemáticos se escriben con letras mayúsculas para darles énfasis. Las palabras del glosario se escriben en letras itálicas y mayúsculas. Se subraya las palabras para dar énfasis o para identificar las respuestas.

LEVEL 3

SYMBOL	MEANING
=	Is equal to, equals
X	Times (indicates multiplication)
( )	Parentheses
⟌ or ÷	Divided by (indicates division)
+	Plus (indicates addition)
-	Minus (indicates subtraction)

Some mathematical terms are capitalized for emphasis. Glossary words are italicized and capitalized. Underlining is used for emphasis or to identify answers.

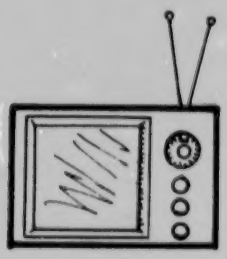
NIVEL 3: LA MEDIDA

LECCIÓN 3-1: HORAS DEL DÍA

Un día completo se forma del día y de la noche. El día dura aproximadamente (como) 12 horas y la noche dura aproximadamente 12 horas. Hay 24 horas en un día completo.

El sol te puede dar una idea de la hora, pero no te puede decir cuando son las 8:30 y la hora de ir a la escuela.

Tampoco puedes saber por la posición del sol cuando son las 7:00 y la hora de tu programa favorito de televisión.



La parte que tiene los números del reloj se llama la *esfera del reloj*. Esta esfera está dividida en doce partes iguales. Cada parte se llama una *hora*. Las horas se cuentan del 1 al 12.

Como hay solamente 21 números y hay 24 horas en un día completo, cada número se usa dos veces.

Puedes desayunar a las 7:00 de la mañana. Puedes cenar a las 7:00 de la noche. Así es que las siete ocurre dos veces al día.

Solamente una hora, las doce, tiene más de un nombre.

A las 12:00 del día, se le llama el *mediodía*.

A las 12:00 de la noche, se le llama la *medianoche*.

LEVEL 3: MEASUREMENT

LESSON 3-1: HOURS OF THE DAY

The whole day is made up of a day and night. It is light for about 12 hours and it is dark for about 12 hours. There are 24 hours in one whole day.

The sun can give you some idea of the time, but it cannot tell you when it is 8:30 and time for school.

Neither can you tell by the position of the sun when it is 7:00 and time for your favorite TV show.

The front of the clock is called the *dial* or face. This face has been divided into twelve parts that are all the same size. Each of these parts is called an *hour*. The hours are numbered from 1 to 12.

Since there are only 12 numbers and there are 24 hours in a whole day, each number is used twice.

You can eat breakfast at 7 o'clock in the morning. You can eat dinner at 7 o'clock at night. Obviously 7 o'clock can be used twice in one day. Only one hour, number 12, has more than one name.

12 o'clock in the middle of the day is called *noon*.

12 o'clock at night is called *midnight*.

La manecilla pequeña se llama el HORARIO (aguja de las horas) indica las horas.

se lee
"la una en punto"
y
se escribe
1:00

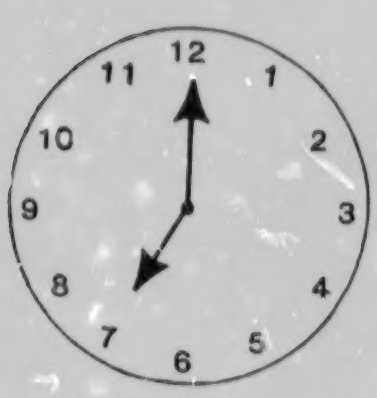
se lee
"las siete en punto"
y
se escribe
7:00

EL HORARIO da vueltas moviéndose hacia la derecha alrededor del reloj. Tarda 60 minutos en moverse de un número a otro.

Al moverse el horario desde el número 1 hasta el número 2, puedes decir que la hora es la una. Esto es cierto para todos los números.

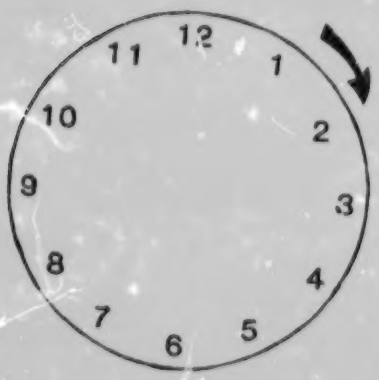
A short pointer called the HOUR HAND points to the hour.

is read
"one o'clock"
and
is written
1:00

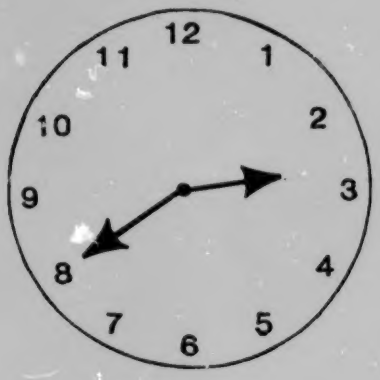


is read
"seven o'clock"
and
is written
7:00

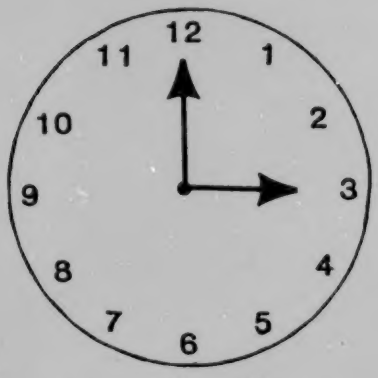
The HOUR HAND rotates (moves clockwise to the right) around the clock. It takes 60 minutes for the hour hand to move from one number to another.



While the hand is moving from the number 1 toward the number 2, you say the hour is 1. This is true for all the numbers.

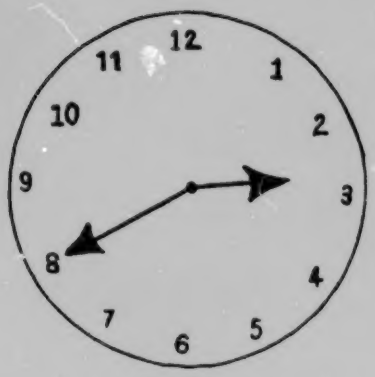


Son las 2 porque el horario no está exactamente en las 3.

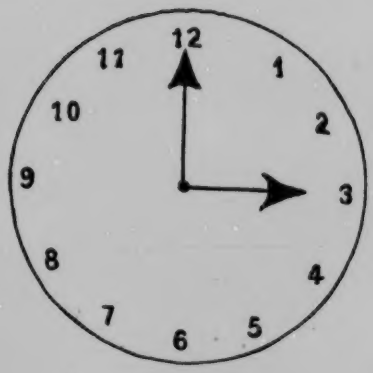


Ahora son las 3 en punto o las 3:00.

A menos que esté el horario exactamente en el número, sólo sabes la hora. Así es que *no digas*, "son las ____en punto." Solamente dí "es la ____."



The hour is 2, because it is not quite on the 3.



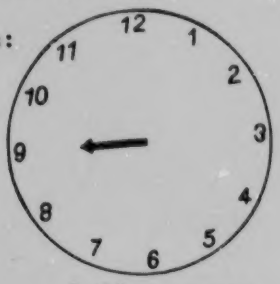
It is now exactly 3 o'clock or 3:00.

Unless the hour hand is exactly on the number, you only know the hour, so *do not* say ____o'clock or ____:00. You simply say, "The hour is _____."

Ejercicio 3-1

Señala la hora indicada en cada uno de los relojes. Escribe tus respuestas en una hoja de papel.

Ejemplos:



9:00 en punto

Son las 12

(1)

(2)

(3)

(4)

(5)

(6)

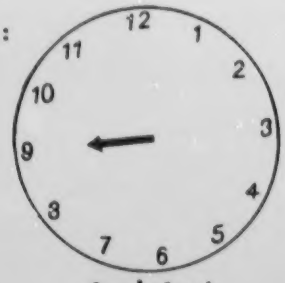
REVISA TUS RESPUESTAS.

CORRIGE LOS ERRORES.

Exercise 3-1

Tell what hour the clocks indicate. Write your answers on notebook paper.

Examples:



9 o'clock

The hour is 12.

(1)

(2)

(3)

(4)

(5)

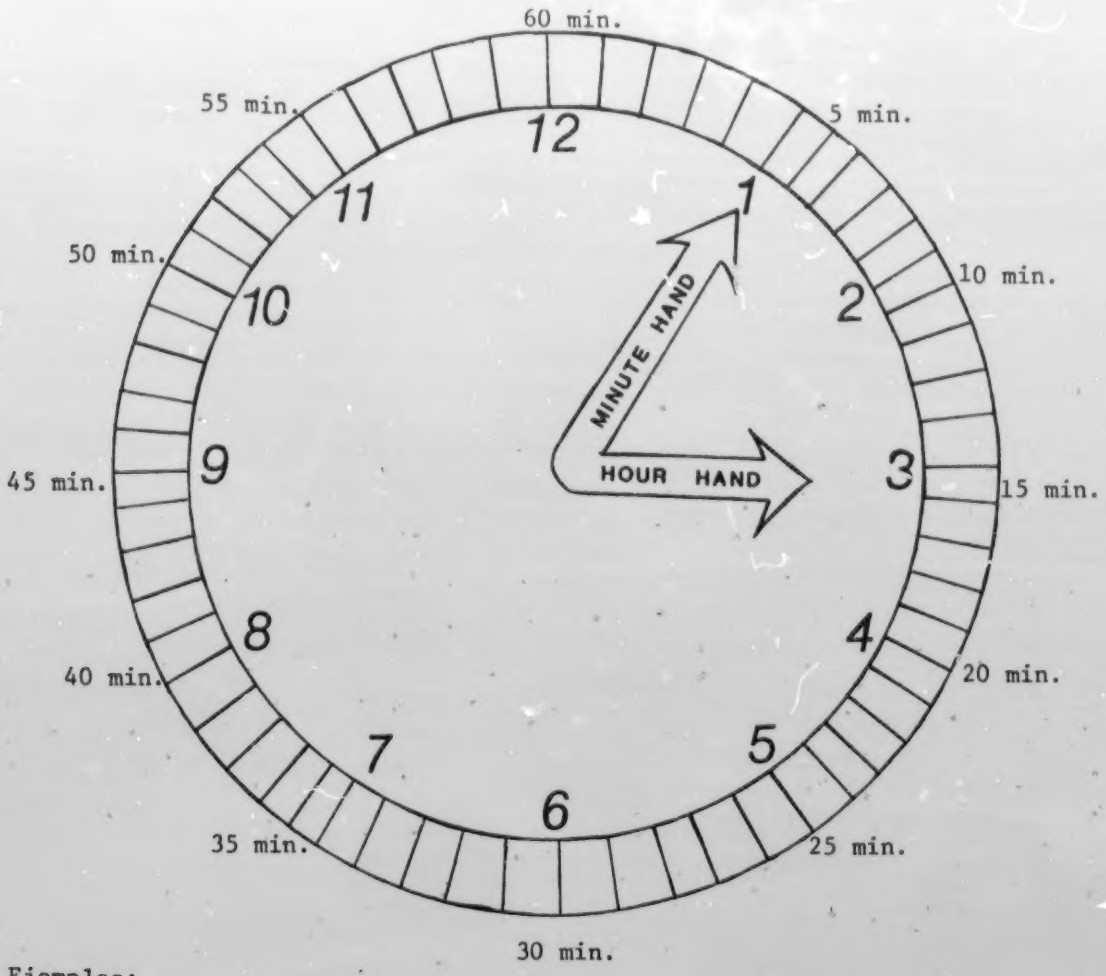
(6)

CHECK YOUR ANSWERS.

CORRECT YOUR MISTAKES

LECCIÓN 3-2: MINUTOS

Hay dos manecillas en la esfera del reloj. La más larga se llama el MINUTERO; señala los minutos del día. Hay 60 minutos en una hora. Si el minutero está exactamente en el número 12 se dice que es la hora "en punto." Imagínate así los 60 minutos de la hora como están indicados aquí.



Ejemplos:

3:05

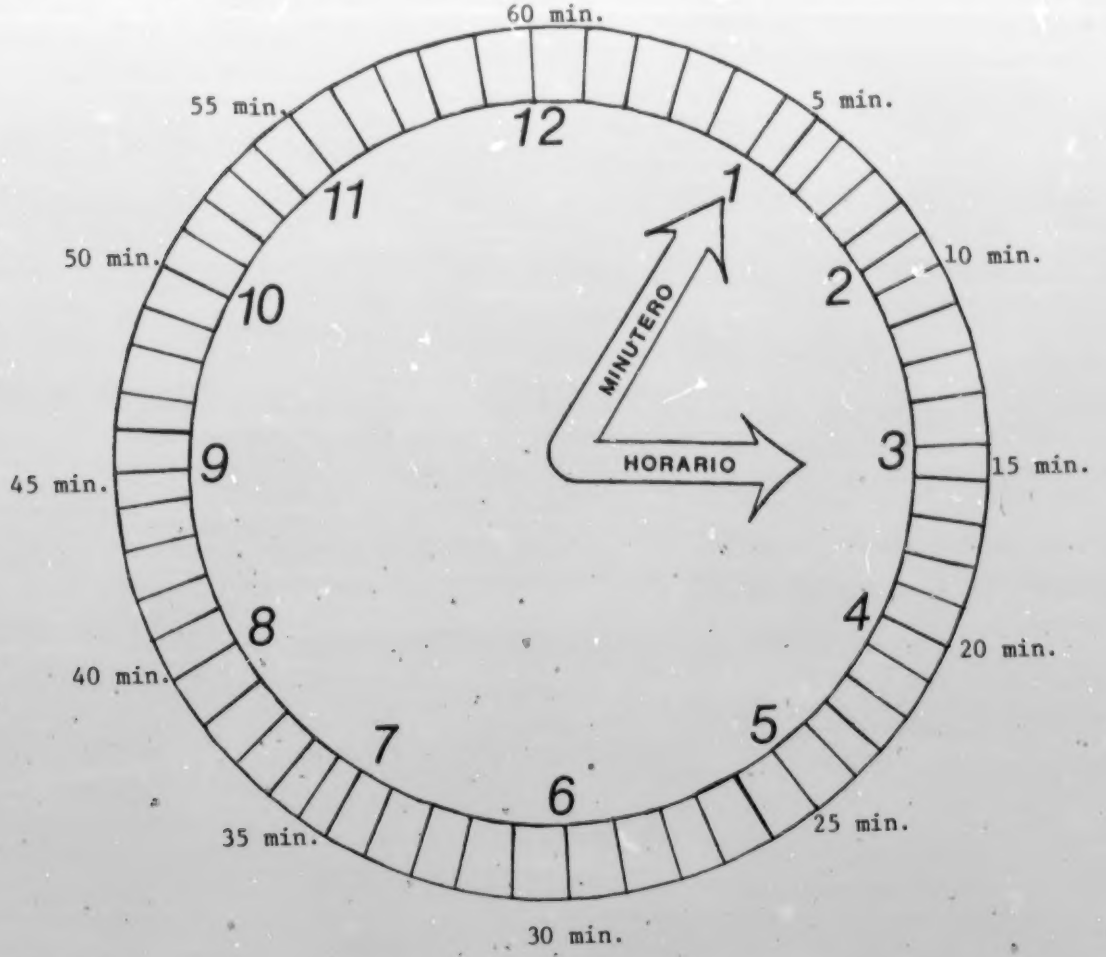
7:50

5:35

4:00

LESSON 3-2: MINUTES

There are two hands on the clock. The longer hand is called the MINUTE HAND. It tells you how many minutes it is after the hour. There are 60 minutes in one hour. If the minute hand is on the twelve it is always "o'clock." Think of the 60 minutes in an hour as shown below.



Examples:

3:05

7:50

5:35

4:00

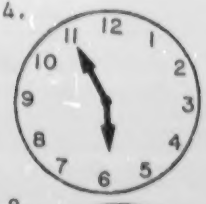
Ejercicio 3-2

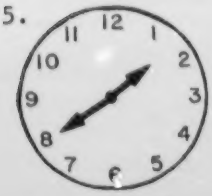
Indica las horas marcadas por los relojes siguientes. Escribe tus respuestas en una hoja de papel.

1.

2.

3.

4. 

5. 

6.

7.

8.

Dibuja manecillas en la esfera del reloj para indicar las siguientes horas.

9.

6:30

10.

7:45

11.

11:05

12.

1:15

13.

3:35

14.

4:45

15.

3:55

16.

2:20

REVISA TUS RESPUESTAS.

CORRIGE TUS ERRORES.

Exercise 3-2

Give the times indicated by the clocks below. Show all work on notebook paper.

1.

2.

3.

4.

5.

6.

7.

8.

Draw hands on the clock to show the following times.

9.

6:30

10.

7:45

11.

11:05

12.

1:15

13.

3:35

14.

4:45

15.

3:55

16.

2:20

CHECK YOUR ANSWERS.

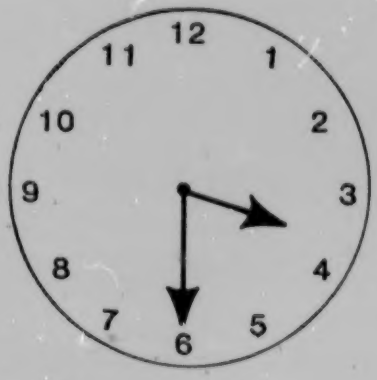
CORRECT YOUR MISTAKES.

LECCIÓN 3-3: OTRA FORMA DE EXPRESAR MINUTOS

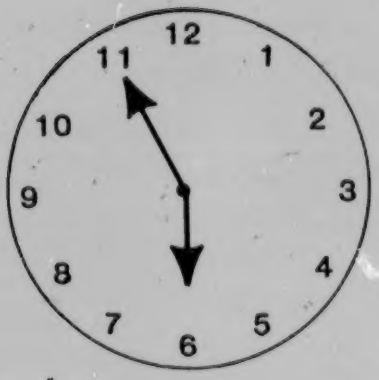
Al dividir una pera en dos partes iguales, resultan dos mitades.

El minutero divide el reloj en dos mitades a los 30 minutos después de la hora.

Cuando el minutero indica las 6, es la media hora. En este momento el horario está exactamente en medio de dos números.



Las 3(tres) y media



5 minutos antes de las 6

Después de las 6, el minutero se mueve a la hora siguiente. Se puede leer _____ minutos antes de la hora próxima. (Vea el ejemplo a la izquierda.)

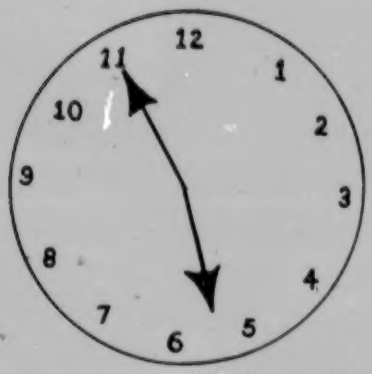
LESSON 3-3: SHORT CUTS TO MINUTES

If you cut a pear into two equal parts, you would have two halves.

The minute hand "cuts" a clock into two halves at 30 minutes after the hour.

When the minute hand points to the 6, it is *half past* the hour. At this time the hour hand is exactly halfway between two of the numbers.

half past 3



5 minutes until 6

When the minute hand passes the 6, it is moving toward the next hour. It can be read ____ minutes until the next hour. (See the example on the left.)

Ejercicio 3-3

Escribe la hora indicada en los relojes siguientes. Expresa la hora de dos modos. Escribe tus respuestas en una hoja de papel.

Ejemplos:

1:30

3:50

La una y media 10 minutos antes de (para) las 4

1.

_____

y

_____

2.

_____

y

_____

3.

_____

y

_____

4.

_____

y

_____

5.

_____

y

_____

6.

_____

y

_____

7.

_____

y

_____

8.

_____

y

_____

REVISA TUS RESPUESTAS.

CORRIGE TUS ERRORES.

Exercise 3-3

Write the time indicated by the clocks below. Be sure to express it two ways. Write your answers on notebook paper.

Examples:

1:30

Half past 1

3:50

10 minutes until 4

1.

and

2.

and

3.

and

4.

and

5.

and

6.

and

7.

and

8.

and

CHECK YOUR ANSWERS.

CORRECT YOUR MISTAKES.

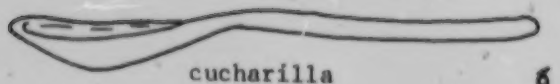
LECCIÓN 3-4: MEDIDAS USANDO DIBUJOS

¿Cuál es más grande?

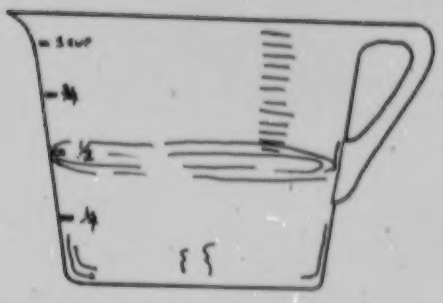
tapa de botella

taza

¿Cuál contiene más?



cucharilla



media taza

El primer dibujo muestra que la taza es más grande que la tapa de botella. El dibujo de abajo muestra que la capacidad de la media taza es más de lo que puede contener la cucharilla.

El resto de este folleto trata de determinar la cantidad que contiene una unidad en relación con otra unidad.

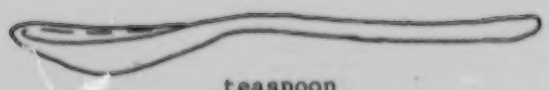
LESSON 3-4: MEASUREMENT BY PICTURES

Which is bigger?

bottle cap

cup

Which holds more?



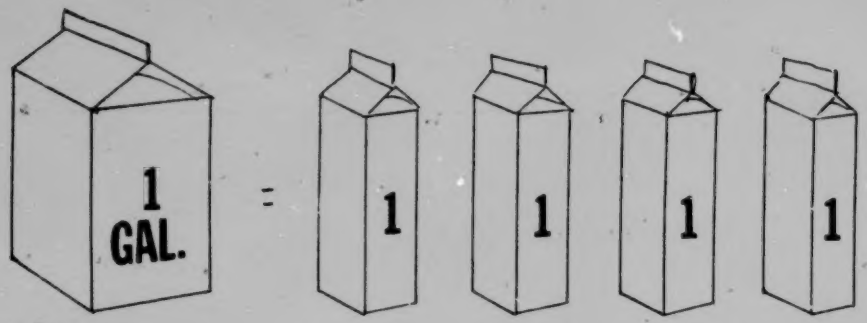
teaspoon

or

half-cup

It is easy to see that the cup is larger than the bottlecap. It is easy to see that the half-cup holds more than the teaspoon.

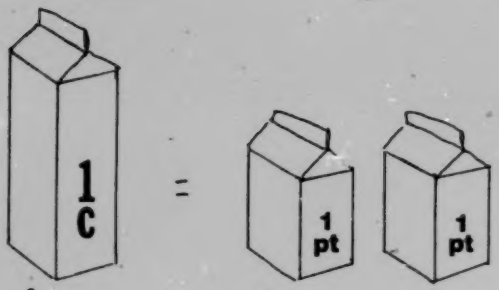
The type of work you will be doing in the remainder of this packet is determining "how many" of one unit is contained in another unit.



1 galón = 4 cuartos

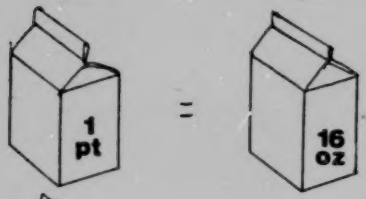
ó

1 gal. = 4 c.



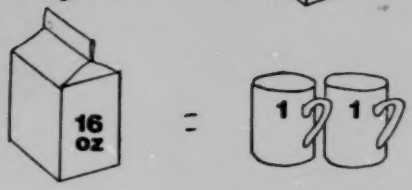
1 cuarto = 2 pintas ó

1 c. = 2 pt.



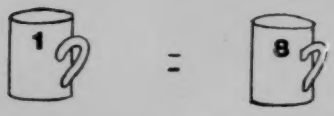
1 pinta = 16 onzas flúidas ó

1 pt. = 16 oz. fl.



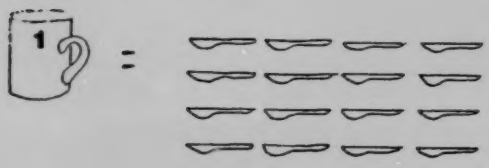
1 pinta = 2 tazas ó

1 pt. = 2 tz.



1 taza = 8 onzas ó

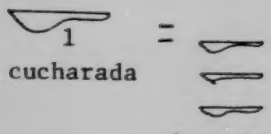
1 tz. = 8 oz.



16 cucharadas

1 taza = 16 cucharadas ó

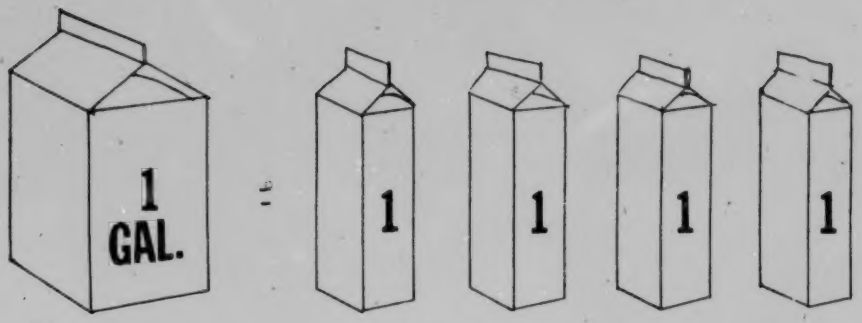
1 tz. = 16 cucharadas



3 cucharitas

1 cucharadas = 3 cucharitas ó

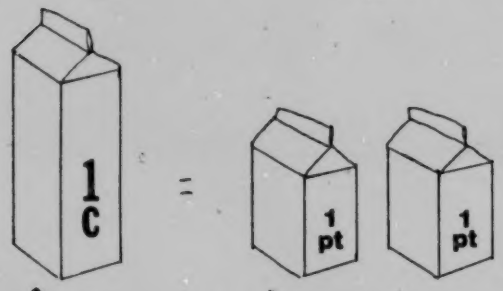
1 cucharada = 3 cucharitas



1 gallon = 4 quarts

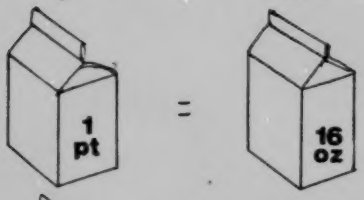
or

1 gal. = 4 qt.



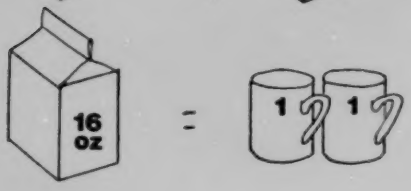
1 quart = 2 pints or

1 qt. = 2 pt.



1 pint = 16 fluid ounces or

1 pt. = 16 fl. oz.

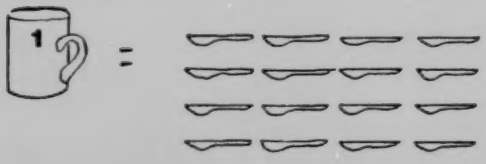


1 pint = 2 cups or

1 pt. = 2 c.

1 cup = 8 ounces or

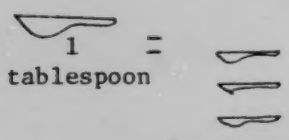
1 c. = 8 oz.



16 tablespoons

1 cup = 16 tablespoons or

1 c. = 16 tbs.

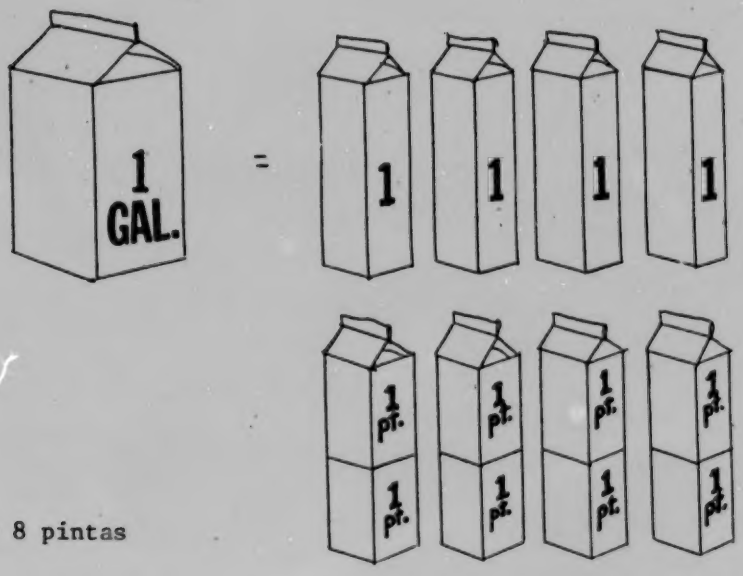


3 teaspoons

1 tablespoon = 3 teaspoons or

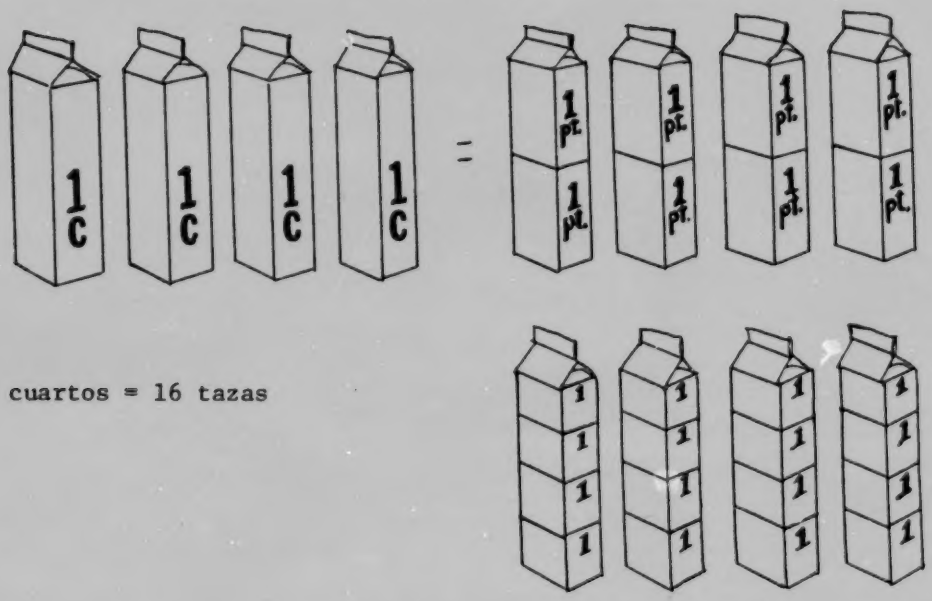
1 tbsp. = 3 tsp.

Ejemplo a. 1 galón = ___?___ pintas



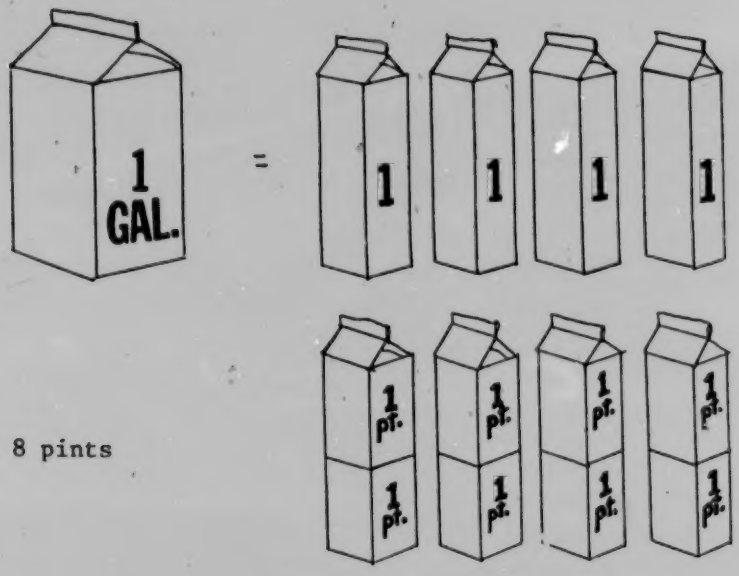
1 galón = 8 pintas

Ejemplo b. 4 quarts = ___?___ tazas



4 cuartos = 16 tazas

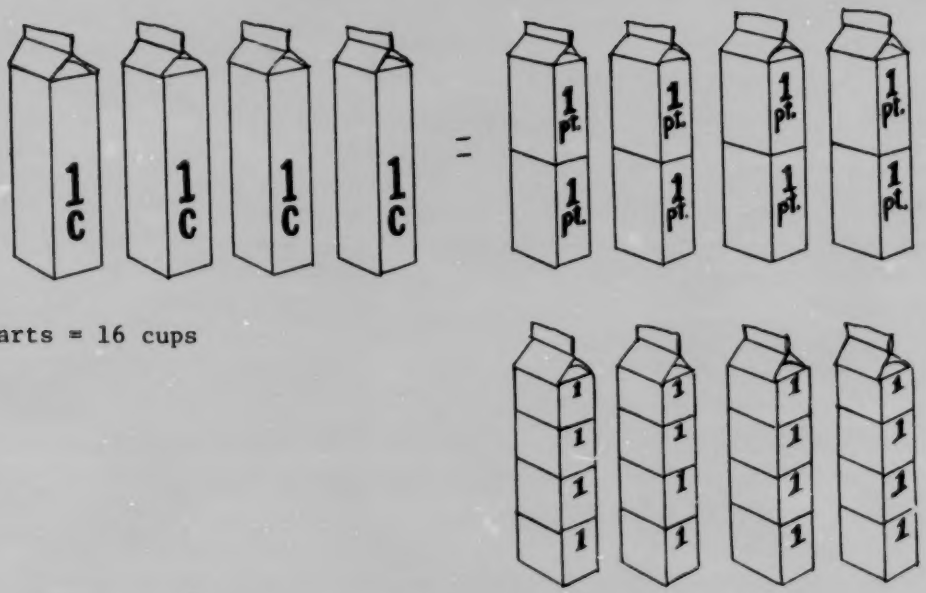
Example a. 1 gallon = ___?___ pints



1 gallon = 8 pints

Example b. 4 quarts = ___?___ cups

4 quarts = 16 cups



4 quarts = 16 cups

Ejercicio 3-4

Demuestra tu trabajo en papel de cuaderno.

Conversión de unidades de medidas usando galones, cuartos, pintas, tazas, cucharadas y cucharillas es fácil. Trabaja los siguientes problemas como los ejemplos demostrados en la página precedente. Dibuja tus respuestas para mostrar que son verdaderas.

1. 3 pintas = _____ tazas
2. 4 cuartos = _____ pintas
3. 5 galones = _____ cuartos
4. 2 galones = _____ pintas
5. 2 tazas = _____ onzas flúidas
6. 3 cuartos = _____ pintas
7. 4 tazas = _____ onzas flúidas
8. 12 tazas = _____ onzas flúidas
9. 4 galones = _____ cuartos
10. 1 pinta = _____ cucharadas

REVISA TUS RESPUESTAS.

CORRIGE TUS ERRORES.

Exercise 3-4

Show all work on notebook paper.

Changing units of measure using gallons, quarts, pints, cups, tablespoons, and teaspoons is easy. Do the following problems like the examples shown on the preceding page. Draw pictures to prove your answers are correct.

1. 3 pints = _____ cups
2. 4 quarts = _____ pints
3. 5 gallons = _____ quarts
4. 2 gallons = _____ pints
5. 2 cups = _____ fluid ounces
6. 3 quarts = _____ pints
7. 4 cups = _____ fluid ounces
8. 12 cups = _____ fluid ounces
9. 4 gallons = _____ quarts
10. 1 pint = _____ tablespoons

CHECK YOUR ANSWERS.

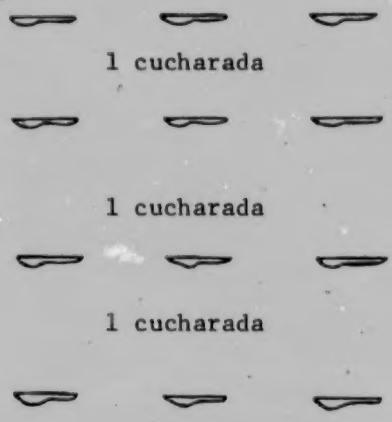
CORRECT YOUR MISTAKES.

LECCIÓN 3-5: DE MEDIDAS MENORES A MAYORES USANDO DIBUJOS

Es necesario aprender la conversión de medidas menores a medidas mayores.

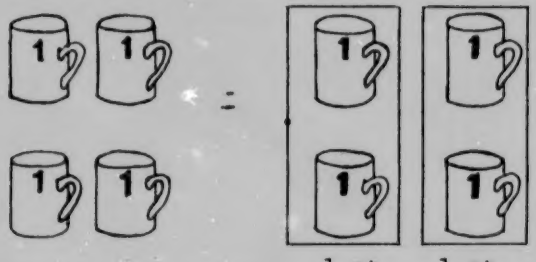
Ejemplo a. 12 cucharitas = ___?___ cucharadas

12 cucharitas



4 cucharadas

Ejemplo b. 4 tazas = ___?___ pintas

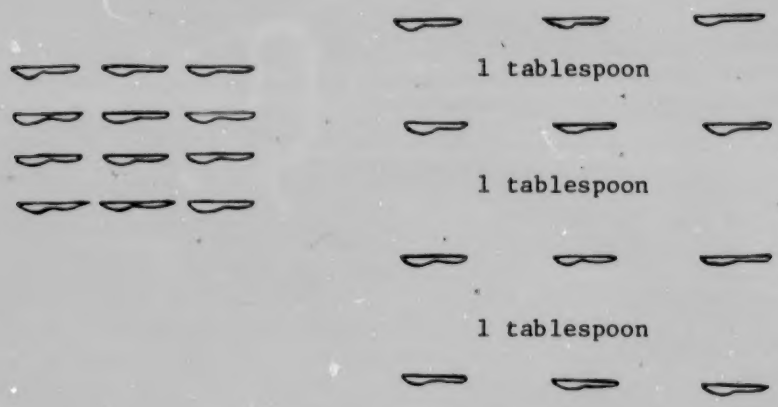


4 tazas = 2 pintas

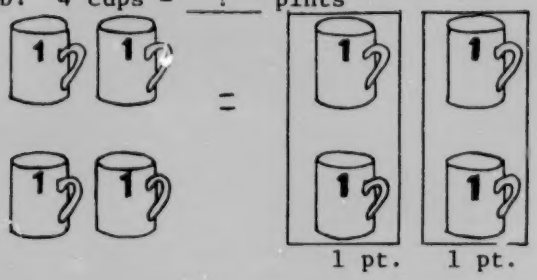
LESSON 3-5: SMALL TO LARGE MEASUREMENT BY PICTURES

It is necessary that you learn to change small unit amounts to large unit amounts.

Example a. 12 teaspoons = ___?___ tablespoons



Example b. 4 cups = ___?___ pints



4 cups = 2 pints

Ejercicio 3-5

Demuestra tu trabajo en una hoja de papel.

Cambia a la medida dada. Dibuja tus respuestas para mostrar que son verdaderas.

1. 16 pintas = _____ cuartos
2. 32 cucharadas = _____ tazas
3. 15 cucharillas = _____ cucharadas
4. 6 pintas = _____ cuartos
5. 4 tazas = _____ pintas
6. 18 pintas = _____ cuartos
7. 18 cucharillas = _____ cucharadas
8. 6 tazas = _____ pintas
9. 8 cuartos = _____ galones
10. 6 cucharillas = _____ cucharadas

REVISA TUS RESPUESTAS.

CORRIGE TUS ERRORES.

Exercise 3-5

Show all work on notebook paper.

Change to the measure given. Do problems as in the examples. Draw pictures to prove answers.

1. 16 pints = _____ quarts
2. 32 tablespoons = _____ cups
3. 15 teaspoons = _____ tablespoons
4. 6 pints = _____ quarts
5. 4 cups = _____ pints
6. 18 pints = _____ quarts
7. 18 teaspoons = _____ tablespoons
8. 6 cups = _____ pints
9. 8 quarts = _____ gallons
10. 6 teaspoons = _____ tablespoons

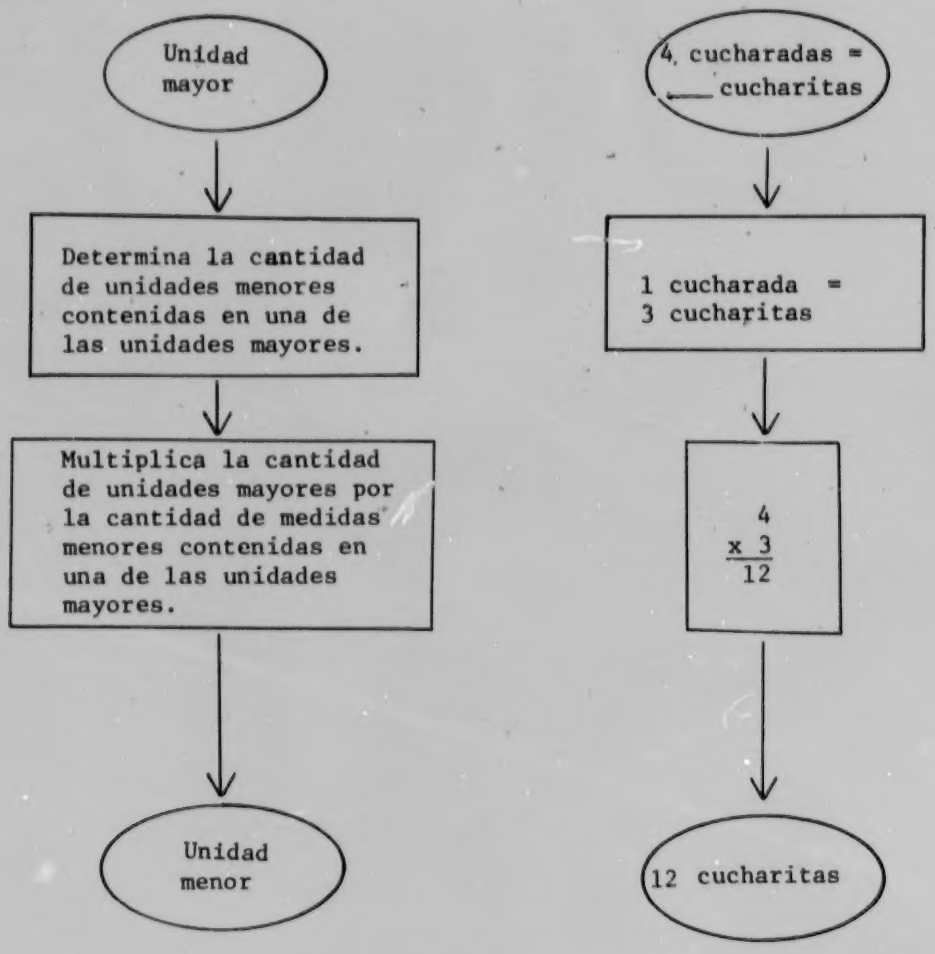
CHECK YOUR ANSWERS.

CORRECT YOUR MISTAKES.

LECCIÓN 3-6: CONVERSION DE UNIDADES DE MEDIDAS MAYORES A UNIDADES DE MEDIDAS MENORES

Tabla de flujo para la conversión a unidades menores.

Ejemplo:


Unidad mayor
Determina la cantidad de unidades menores contenidas en una de las unidades mayores.
Multiplica la cantidad de unidades mayores por la cantidad de medidas menores contenidas en una de las unidades mayores.
Unidad menor
4 cucharadas = ___ cucharitas
1 cucharada = 3 cucharitas
4 x 3 12
12 cucharitas

Ejemplo:

5 pt. = ___?___ tz.

Puesto que 1 pt. = 2 tz., entonces

5 pt. = (5 x 2) tazas

5 pt. = 10 tazas

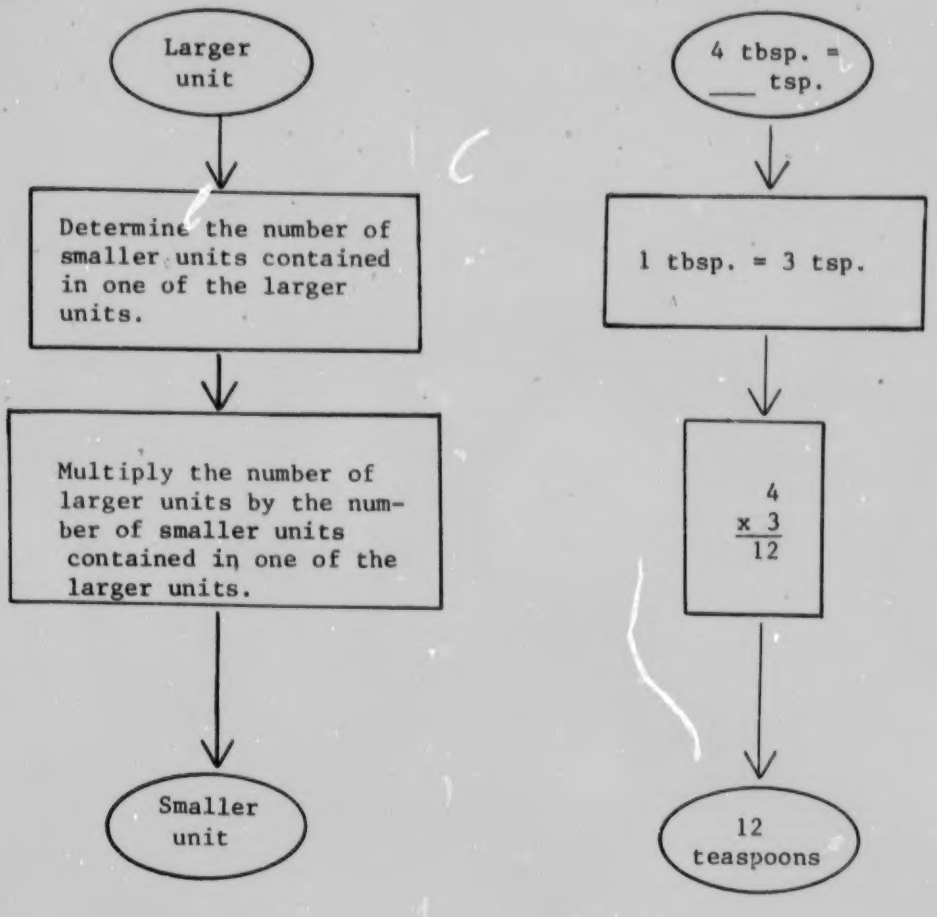
Para cambiar de MAYOR a MENOR: MULTIPLICA

Recuerda: Si tienes dificultad puedes usar dibujos así como los que usaste en los ejercícios 3-4 y 3-5.

LESSON 3-6: CHANGING LARGER UNITS OF MEASURE TO SMALLER UNITS OF MEASURE

Flow chart for changing to smaller units of measure

Example:


Larger unit
Determine the number of smaller units contained in one of the larger units.
Multiply the number of larger units by the number of smaller units contained in one of the larger units.
Smaller unit
4 tbsp. = ___ tsp.
1 tbsp. = 3 tsp.
4
x 3
12
12 teaspoons

Example:

5 pt. = ___?___ c.

Since 1 pt. = 2 c., then
5 pt. = (5 x 2) cups
5 pt. = 10 cups

To change LARGE to SMALL: MULTIPLY.

Remember: If you have any trouble, draw pictures as you did in Exercises 3-4 and 3-5.

Ejercicio 3-6

Trabaja los siguientes problemas como están indicados en los ejemplos. Demuestra tu trabajo en un hoja de papel.

Ejemplo: 3 cuartos = _____pintas

Puesto que 1 cuarto = 2 pintas

3 cuartos = (2 x 3) pintas

3 cuartos = 6 pintas

1. 10 cuartos = _____ pintas
2. 5 galones = _____ cuartos
3. 10 galones = _____ cuartos
4. 10 pintas = _____ tazas
5. 16 cuartos = _____ pintas
6. 12 cuartos = _____ pintas
7. 18 cucharadas = _____ cucharillas
8. 6 pintas = _____ tazas

REVISA TUS RESPUESTAS.

CORRIGE TUS ERRORES.

Exercise 3-6

Work the following problems as shown in the examples. Show all work on notebook paper.

Example: 3 quarts = _____ pints

Since 1 qt. = 2 pints

3 qts. = (2 x 3)pints

3 qts. = 6 pints

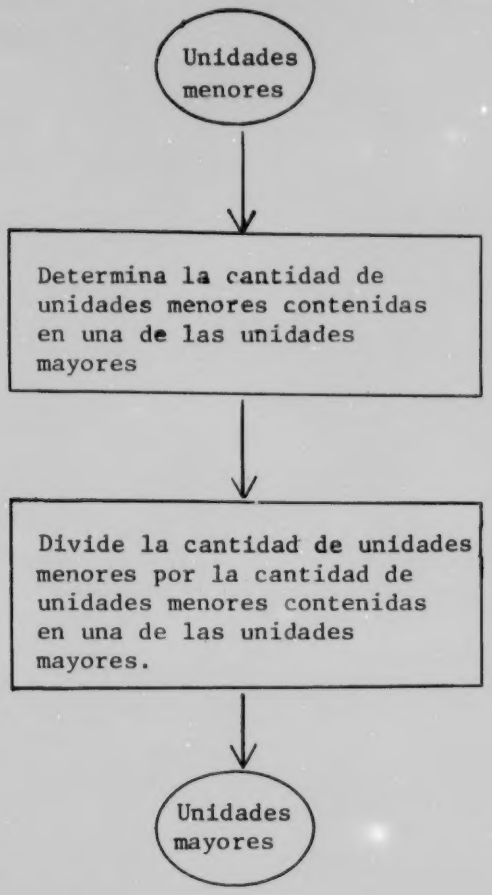
1. 10 quarts = _____pints
2. 5 gallons = _____quarts
3. 10 gallons = _____quarts
4. 10 pints = _____cups
5. 16 quarts = _____pints
6. 12 quarts = _____pints
7. 18 tablespoons = _____teaspoons
8. 6 pints = _____cups

CHECK YOUR ANSWERS.

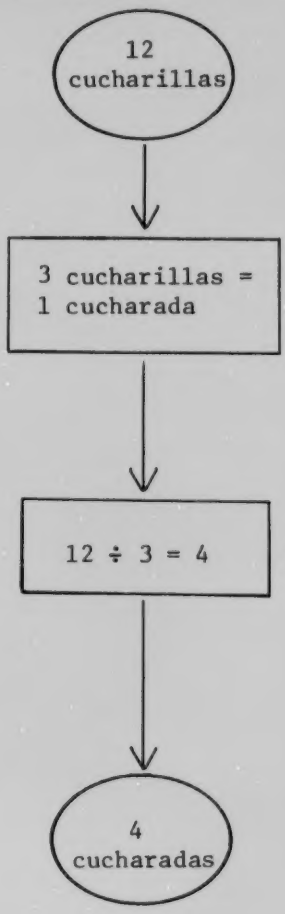
CORRECT YOUR MISTAKES.

LECCIÓN 3-7: CONVERSIÓN DE UNIDADES DE MEDIDAS MENORES A UNIDADES DE MEDIDAS MAYORES

Tabla de flujo para la conversión a una unidad de medida mayor


Unidades menores
Determina la cantidad de unidades menores contenidas en una de las unidades mayores
Divide la cantidad de unidades menores por la cantidad de unidades menores contenidas en una de las unidades mayores.
Unidades mayores

Ejemplo: ¿Cuántas cucharadas hay en 12 cucharillas?



Ejemplo:

48 pulgs. = _____p.

Puesto que 12 pulgs. = 1 p.

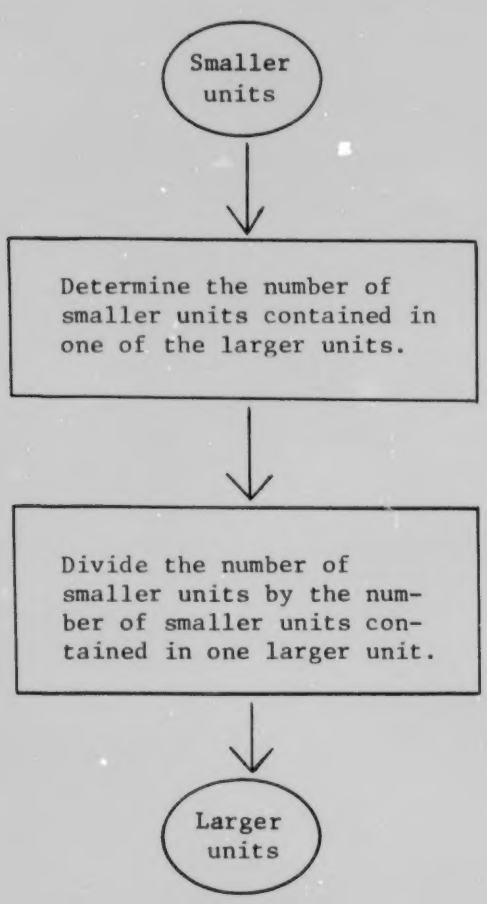
48 pulgs. = (12)$\overline{48}$) p.

48 pulgs. = 4 p.

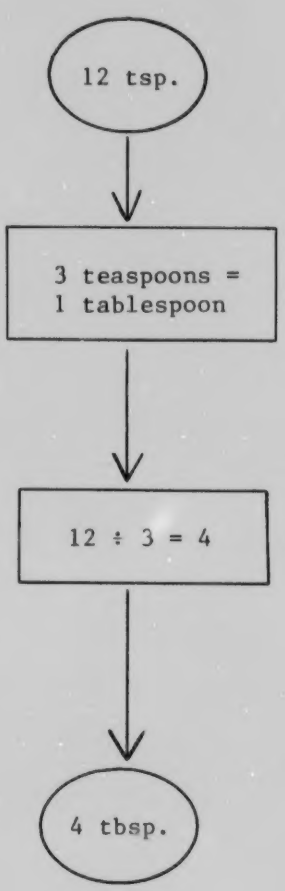
Para cambiar de MENOR a MAYOR: DIVIDE

LESSON 3-7: CHANGING A SMALLER UNIT OF MEASURE TO A LARGER UNIT OF MEASURE

Flow chart for changing to larger unit of measure


Smaller units
Determine the number of smaller units contained in one of the larger units.
Divide the number of smaller units by the number of smaller units contained in one larger unit.
Larger units

Example: How many tablespoons in 12 teaspoons?



Example:

48 in. = ? ft.

Since 12 in. = 1 ft.,

48 in. = (12)$\overline{48}$) ft.

48 in. = 4 ft.

To change SMALL to LARGE: DIVIDE.

Ejercicio 3-7

Trabaja los siguientes problemas como están indicados en los ejemplos. Demuestra tu trabajo en una hoja de papel.

Ejemplo:

8 tazas = _____pintas

Puesto que 2 tazas = 1 pinta

8 tazas = (2) 8) pt.

8 tazas = 4 pintas

1. 6 tazas = _____pintas
2. 4 pintas = _____cuartos
3. 8 cuartos = _____galones
4. 28 cuartos = _____galones
5. 18 pintas = _____cuartos
6. 10 tazas = _____pintas
7. 32 pintas = _____cuartos
8. 14 tazas = _____pintas
9. 12 cucharillas = _____cucharadas
10. 32 onzas fluidas = _____tazas

REVISA TUS RESPUESTAS.

CORRIGE TUS ERRORES.

Exercise 3-7

Work the following as shown in the example. Show all work on notebook paper.

Example:

8 cups = ___?___ pints

Since 2 cups = 1 pint,

8 cups = $\left(\frac{\quad}{2)\ 8}\right)$ pt.

8 cups = 4 pints

1. 6 cups = _____ pints
2. 4 pints = _____ quarts
3. 8 quarts = _____ gallons
4. 28 quarts = _____ gallons
5. 18 pints = _____ quarts
6. 10 cups = _____ pints
7. 32 pints = _____ quarts
8. 14 cups = _____ pints
9. 12 teaspoons = _____ tablespoons
10. 32 fluid ounces = _____cups

CHECK YOUR ANSWERS.

CORRECT YOUR MISTAKES.

LECCIÓN 3-8: USO DE MEDIDAS DE TIEMPO

1 siglo	= 100 años	1 mes	= aproximadamente 4 semanas
1 década	= 10 años	1 semana	= 7 días
1 año bisiesto	= 366 días	1 día	= 24 horas
1 año regular	= 365 días	1 hora (hr.)	= 60 minutos
1 año	= 12 meses	1 minuto (min.)	= 60 segundos

Ejemplo a.

4 hr. = ? min.

(mayor a menor: multiplica)

Puesto que 1 hr. = 60 min.

4 hr. = 4 x 60 min.

4 hr. = 240 min.

Ejemplo b.

28 días = ? semanas

(menor a mayor: divide)

Puesto que 1 semana = 7 días

28 días = 7) 28 (semanas)

28 días = 4 semanas

LESSON 3-8: USING MEASURES OF TIME

1 century	= 100 years	1 month (mo.)	= approximately 4 weeks
1 decade	= 10 years	1 week (wk.)	= 7 days
1 leap year	= 366 days	1 day (da.)	= 24 hours
1 regular year	= 365 days	1 hour (hr.)	= 60 minutes
1 year (yr.)	= 12 months	1 minute (min.)	= 60 seconds (sec.)

Example a.

4 hr. = ___?___ min.

(large to small: multiply)

Since 1 hr. = 60 min.

4 hr. = 4 x 60 min.

4 hr. = 240 min.

Example b.

28 days = ___?___ weeks

(small to large: divide)

Since 1 wk. = 7 days

$$7\overline{)\,28}$$ (weeks)

28 days = 4 weeks

Ejercicio 3-8

Usa la tabla en la página precedente para resolver lo siguiente. Demuestra tu trabajo en papel de cuaderno.

1. 5 min. = _____segundos
2. 4 años = _____meses
3. 120 segundos = _____ min.
4. 60 min. = _____hr.
5. 70 días = _____semanas
6. 8 días = _____hr.
7. 72 hr. = _____días
8. 48 meses = _____años
9. 300 segundos = _____min.
10. 3 semanas = _____hr.
11. 2 años 8 meses = _____meses

12. ¿Qué es más, 100 horas o 4 días? _____
13. ¿Cuántos minutos hay en un día? _____
14. ¿Cuántos segundos hay en un día? _____
15. ¿Cuántas décadas hay en 70 años? _____
16. ¿Cuántos años hay en 4 siglos? _____
17. ¿Cuántos siglos hay en 1000 años? _____
18. Se puede cocinar una libra de carne asada en quince minutos. ¿En cuánto tiempo se cocina cuatro libras de carne asada? _____

REVISA TUS RESPUESTAS.

CORRIGE TUS ERRORES.

Exercise 3-8

Use the table on the preceding page to solve the following.
Show all work on notebook paper.

1. 5 min. = _____ sec.
2. 4 yr. = _____ mo.
3. 120 sec. = _____min.
4. 60 min. = _____hr.
5. 70 da. = _____wk.
6. 8 da. = _____hrs.
7. 72 hr. = _____ da.
8. 48 mo. = _____ yr.
9. 300 sec. = _____min.
10. 3 wk. = _____hr.
11. 2 yr. 8 mo. = _____mo.

12. Which is more, 100 hours or 4 days? _____
13. How many minutes are there in a day? _____
14. How many seconds are there in a day? _____
15. How many decades are there in 70 years? _____
16. How many years are in four centuries? _____
17. How many centuries are there in 1,000 years? _____
18. Fifteen minutes is needed for a one pound roast to cook. How long does it take to cook a four-pound roast?

CHECK YOUR ANSWERS.

CORRECT YOUR MISTAKES.

LECCIÓN 3-9: USO DE MEDIDAS PARA ÁRIDOS

1 *bushel* (bu)	= 4 *pecks* (pk.)
1 *peck* (pk.)	= 8 cuartos áridos (c.)
1 cuarto árido (c.)	= 2 pintas áridas (pt.)

Ejemplo a.

(Menor a mayor: divide)

16 *pecks* = _____ *bushels*

Puesto que 1 *bushel* = 4 *pecks*

$$4\overline{)\,16}$$ *bushels*

16 *pecks* = 4 *bushels*

Ejemplo b.

(Mayor a menor: multiplica)

8 cuartos áridos = _____ pintas áridas

Puesto que 1 cuarto = 2 pintas

8 cuartos áridos = (2 x 8) pintas

8 cuartos áridos = 16 pintas áridas

LESSON 3-9: USING DRY MEASURE

1 bushel (bu.)	= 4 pecks (pk.)
1 peck (pk.)	= 8 dry quarts (qt.)
1 dry quart (qt.)	= 2 dry pints (pt.)

Example a:

(Small to large: divide)

16 pecks - ___?___ bushels

Since 1 bushel = 4 pecks

$$16 \text{ pecks} = 4 \overline{)\ 16} \quad \text{bushels}$$

16 pecks = 4 bushels

Example b.

(Large to small: multiply)

8 dry quarts = ___?___ dry pints

Since 1 quart = 2 pints

8 dry quarts = (2 x 8) pints

8 dry quarts = 16 dry pints

Ejercicio 3-9

Usa la tabla en la página precedente para resolver lo siguiente. Demuestra tu trabajo en papel de cuaderno.

1. 16 c. = _____ pk.
2. 1 bu. = _____ pk.
3. 3 bu. = _____ pk.
4. 2 pk. = _____ c.
5. 12 pk. = _____ bu.
6. 2 bu. = _____ c.
7. 8 c. = _____ pk.
8. 3 c. = _____ pt.
9. 12 pt. = _____ c.
10. 1 bu. 1 pk. = _____ pk. = _____ pt.
11. 2 bu. 1 c. = _____ pt.
12. 3 pk. 2 c. = _____ c.
13. 2 pk. 1 c. = _____ c. = _____ pt.
14. 8 pk. = _____ bu.
15. Ángela recogió 30 pintas áridas de bayas. ¿Qué es la medida en cuartos áridos?
16. Si una vaca come 4 c. de trigo en un día, ¿cuántos días tardará la vaca en comer un *bushel* de trigo?

REVISA TUS RESPUESTAS.

CORRIGE TUS ERRORES.

Exercise 3-9

Use the table on the preceding page to solve the following. Show all work on notebook paper.

1. 16 qt. = _____ pk.
2. 1 bu. = _____ pk.
3. 3 bu. = _____ pk.
4. 2 pk. = _____ qt.
5. 12 pk. = _____ bu.
6. 2 bu. = _____ qt.
7. 8 qt. = _____ pk.
8. 3 qt. = _____ pt.
9. 12 pt. = _____ qt.
10. 1 bu. 1 pk. = _____ pk. = _____ pt.
11. 2 bu. 1 qt. = _____ pt.
12. 3 pk. 2 qt. = _____ qt.
13. 2 pk. 1 qt. = _____ qt. = _____ pt.
14. 8 pk. = _____ bu.
15. Angela picked 30 dry pints of berries. What is the dry quart measure?
16. If a cow eats 4 qt. of wheat a day, in how many days would the cow eat one bushel of wheat?

CHECK YOUR ANSWERS.

CORRECT YOUR MISTAKES.

LECCIÓN 3-10: USO DE MEDIDAS PARA LÍQUIDOS

1 galón (gal.)	= 4 cuartos (c.)
1 cuarto (c.)	= 2 pintas (pt.)
1 pinta (pt.)	= 2 tazas (tz.)
1 taza (tz.)	= 16 cucharadas
1 cucharada	= 3 cucharillas

Ejemplo a.

6 tazas = ___?___ pintas

(menor a mayor: divide)

Puesto que 1 pinta = 2 tazas

6 tazas = (2) 6) pintas

6 tazas = 3 pintas

Ejemplo b.

10 cuartos = ___?___ pintas

(mayor a menor: multiplica)

Puesto que 1 cuarto = 2 pintas

10 cuartos = (2 x 10) pintas

10 cuartos = 20 pintas

LESSON 3-10: USING LIQUID MEASURE

1 gallon (gal.)	= 4 quarts (qt.)
1 quart (qt.)	= 2 pints (pt.)
1 pint (pt.)	= 2 cups
1 cup (c.)	= 16 tablespoons
1 tablespoon (tbsp.)	= 3 teaspoons

Example a.

6 cups = ___?___ pints

(small to large: divide)

Since 1 pint = 2 cups

6 cups = (2) 6) pints

6 cups = 3 pints

Example b.

10 quarts = ___?___ pints

(large to small: multiply)

Since 1 quart = 2 pints

10 quarts = (2 x 10) pints

10 quarts = 20 pints

Ejercicio 3-10

Usa la tabla en la página precedente para resolver lo siguiente. Demuestra tu trabajo en una hoja de papel.

1. 8 tazas = _____pt.

2. 2 gal. = _____c. = _____pt. = _____tz.

3. 9 gal. = _____c.

4. 3 pt. = _____tazas

5. 8 c. = _____gal.

6. 10 pt. = _____c.

7. 2 tazas = _____cucharitas

8. 15 cucharillas = _____cucharadas

9. 1 gal., 1 c., 1 taza = _____tazas

10. 3 c., 2 tazas = _____tazas

11. Una receta requiere "9 cucharillas." Esta medida es equivalente a _____cucharadas.

12. La Señora Sandoval quiere llenar dos envases con capacidad de un galón cada uno. ¿Cuántas tazas se necesitan para llenar los dos envases?

REVISA TUS RESPUESTAS.

CORRIGE TUS ERRORES.

Exercise 3-10

Use the table on the preceding page to solve the following. Show all work on notebook paper.

1. 8 cups = _____ pt.
2. 2 gal. = _____qt. = _____pt. = _____c.
3. 9 gal. = _____qt.
4. 3 pt. = _____cups
5. 8 qt. = _____gal.
6. 10 pt. = _____qt.
7. 2 cups = _____teaspoons
8. 15 teaspoons = _____tablespoons
9. 1 gal., 1 qt., 1 cup = _____cups
10. 3 qt., 2 cups = _____cups
11. A recipe calls for "9 teaspoons." This is the same measure of _____ tablespoons.
12. Mrs. Shaw needs to fill two gallon containers. How many cups will it take?

CHECK YOUR ANSWERS.

CORRECT YOUR MISTAKES.

LECCIÓN 3-11: USO DE MEDIDAS DE PESO

1 tonelada (ton)	=	2000 libras (lb.)
1 quintal (peso de cien libras)	=	100 libras
1 libra	=	16 onzas (oz.)

Ejemplo a.

300 libras = ___?___ quintales (peso de cien libras)

(menor a mayor: divide)

Puesto que 1 quintal = 100 lbs.

300 lbs. = 100) 300 ____quintales

300 lbs. = 3 quintales (peso de cien libras)

Ejemplo b.

2 toneladas = ___?___ libras

(mayor a menor: multiplica)

Puesto que 1 tonelada = 2000 lb.

2 toneladas = (2000 x 2) lb.

2 toneladas = 4000 lb.

LESSON 3-11: USING MEASURES OF WEIGHT

1 ton (T.)	=	2,000 pounds (lb.)
1 hundredweight (cwt.)	=	100 pounds
1 pound	=	16 ounces (oz.)

Example a.

300 pounds = ___?___ hundredweight

(small to large: divide)

Since 1 cwt. = 100 lb.

300 lbs. = 100) 300 ____ cwt.

300 lbs. = 3 cwt.

Example b.

2 tons = ___?___ pounds

(large to small: multiply)

Since 1 ton = 2,000 lb.

2 tons = (2,000 x 2) lb.

2 tons = 4,000 lb.

Ejercicio 3-11

Usa la tabla en la página precedente para resolver lo siguiente. Demuestra tu trabajo en una hoja de papel.

1. 4,000 libras = _____toneladas

2. 3 libras = _____onzas

3. 4 libras = _____onzas

4. 48 onzas = _____libras

5. 16 onzas = _____lb.

6. 32 onzas = _____lb.

7. 32 quintales (peso de cien libras) = _____lb.

8. 6 toneladas 400 lb. = _____lb.

9. 35,750 libras = _____ton _____lb.

10. 64 onzas = _____ lb.

11. ¿Cuántas bolsillas de cuatro onzas se pueden llenar con 12 libras de cacahuates?

REVISA TUS RESPUESTAS.

CORRIGE TUS ERRORES.

Exercise 3-11

Use the table on the preceding page to solve the following. Show all work on notebook paper.

1. 4,000 pounds = _____tons
2. 3 pounds = _____ounces
3. 4 pounds = _____ounces
4. 48 ounces = _____pounds
5. 16 ounces = _____lb.
6. 32 oz. = _____lb.
7. 32 cwt. = _____lb.
8. 6 tons 400 lbs. = _____lb.
9. 35,750 pounds = _____T. _____lb.
10. 64 ounces = _____lb.
11. How many four-ounce bags can be filled with 12 pounds of peanuts?

CHECK YOUR ANSWERS.

CORRECT YOUR MISTAKES.

LECCIÓN 3-12: USO DE MEDIDAS DE LONGITUD

1 milla (mi.)	= 1,760 yardas (yd.)
1 mi.	= 5,280 pies (p)
1 yd.	= 3 p.
1 yd.	= 36 pulgadas (pulg.)
1 pie (p.)	= 12 pulg.

Ejemplo a.

72 pulg. = _____yd.

(menor a mayor: divide)

Puesto que 1 yarda = 36 pulgadas

_____ yd.

72 pulg. = 36) 72

72 pulg. = 2 yardas

Ejemplo b.

8 yardas = ___?___pies

(mayor a menor: multiplica)

Puesto que 1 yarda = 3 p.

8 yardas = (8 x 3) p.

8 yardas = 24 pies

LESSON 3-12: USING MEASURES OF LENGTH

1 mile (mi.)	= 1,760 yards (yd.)
1 mi.	= 5,280 ft.
1 yd.	= 3 ft.
1 yd.	= 36 inches (in.)
1 foot (ft.)	= 12 in.

Example a.

72 inches = ___?___ yards.

(small to large: divide)

Since 1 yard = 36 inches

$$36\overline{)72}\ \text{yd.}$$

72 inches = 2 yards

Example b.

8 yards = ___?___ feet

(large to small: multiply)

Since 1 yard = 3 ft.

8 yards = (8 x 3) ft.

8 yards = 24 feet

Ejercicio 3-12

Usa la tabla en la página precedente para resolver lo siguiente. Demuestra tu trabajo en papel de cuaderno.

1. 3 p. = _____ pulg.

2. 9 p. = _____ yd.

3. 2 p. = _____ pulg.

4. 5 mi. = _____ p.

5. 36 p. = _____ yd.

6. 24 pulg. = _____ p.

7. 4 p. 3 pulg. = _____ pulg.

8. 1 yd. 9 pulg. = _____ pulg.

9. 4 yd. 2 p. = _____ p.

10. El señor Reyes mide seis pies de alto. ¿Qué mide en pulgadas?

11. Si una zanja(alberca)tiene dos yardas de profundidad, ¿Qué es la profundidad en pulgadas?

REVISA TUS RESPUESTAS.

CORRIGE TUS ERRORES.

Exercise 3-12

Use the table on the preceding page to solve the following. Show all work on notebook paper.

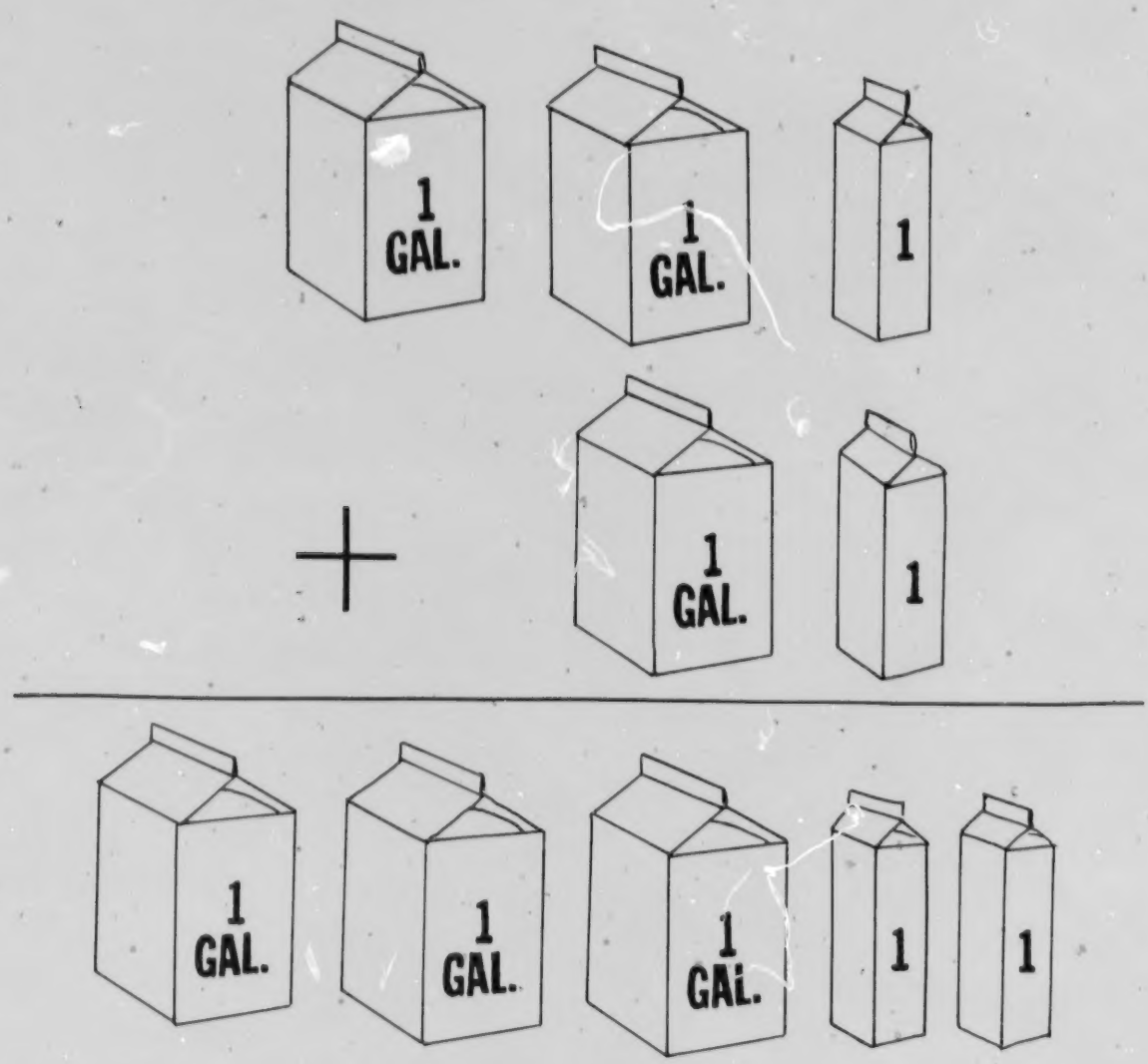
1. 3 ft. = _____in.
2. 9 ft. = _____yd.
3. 2 ft. = _____in.
4. 5 mi. = _____ft.
5. 36 ft. = _____yd.
6. 24 in. = _____ft.
7. 4 ft. 3 in. = _____in.
8. 1 yd. 9 in. = _____in.
9. 4 yd. 2 ft. = _____ft.
10. Mr. Jefferson is six feet tall. How tall is he in inches?
11. A trench is two yards deep. How deep is the trench in inches?

CHECK YOUR ANSWERS.

CORRECT YOUR MISTAKES.

LECCIÓN 3-13: ADICIÓN DE MEDIDAS

Ejemplo a. Las ilustraciones siguientes demuestran la adición de 2 gal. 1 c. y 1 gal. 1 c.

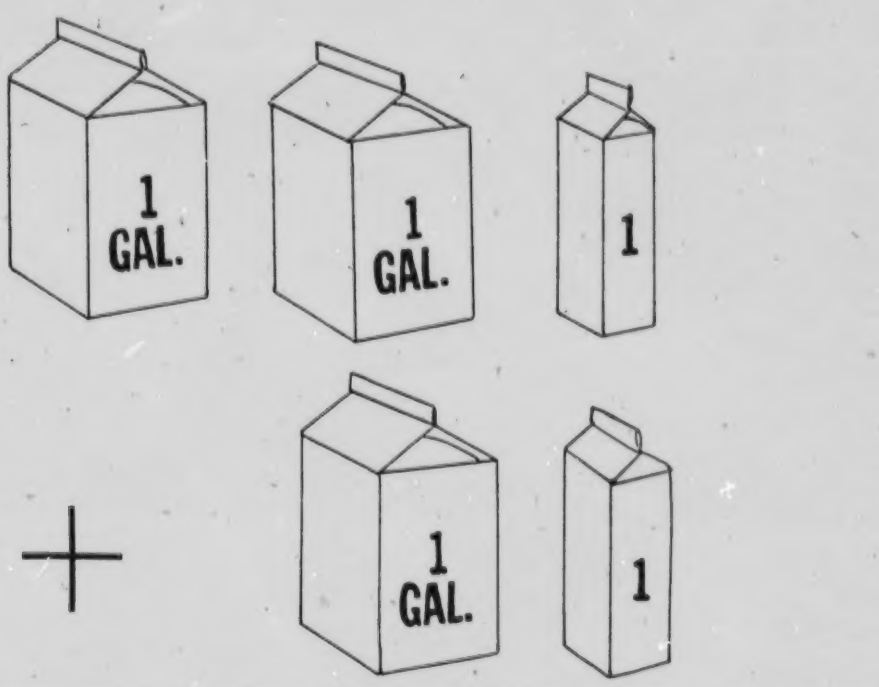


2 galones 1 cuarto
+ 1 galón 1 cuarto
3 galones 2 cuartos

Para sumar medidas, siempre suma medidas semejantes.

LESSON 3-13: ADDING MEASUREMENTS

Example a. The pictures below show the addition of 2 gal. 1 qt. and 1 gal. 1 qt.



2 gallons 1 quart
+ 1 gallon 1 quart
3 gallons 2 quarts

When adding measurement, simply add like units together.

Ejemplo b. Suma 1 galón 3 c. y 3 galones 2 cuartos.

$$\begin{array}{r} 1 \text{ gal. } 3 \text{ c.} \\ +\ 3 \text{ gal. } 2 \text{ c.} \\ \hline 4 \text{ gal. } 5 \text{ c.} \end{array}$$

Fíjate que 5 c. son más que un galón, de esta manera cambia los 5 c. a 1 gal. 1 c.

Ahora suma:

$$\begin{array}{r} 1 \text{ gal. } 1 \text{ c.} \\ +\ 4 \text{ gal.} \\ \hline 5 \text{ gal. } 1 \text{ c.} \end{array}$$

Ejemplo c. Suma

$$\begin{array}{r} 10 \text{ lb. } 4 \text{ oz.} \\ 1 \text{ lb. } 12 \text{ oz.} \\ 8 \text{ lb. } 5 \text{ oz.} \\ \hline 19 \text{ lb. } 21 \text{ oz.} \end{array}$$

Puesto que 21 oz. son más que una libra, cambia 21 oz. a 1 lb. 5 oz.

Después súmalo a las 19 libras de la respuesta.

$$\begin{array}{r} 19 \text{ lb.} \\ +\ 1 \text{ lb. } 5 \text{ oz.} \\ \hline 20 \text{ lb. } 5 \text{ oz.} \end{array}$$

Respuesta

Example b. Add 1 gallon 3 quarts and 3 gallons 2 quarts.

```
  1 gal. 3 qt.
+ 3 gal. 2 qt.
  4 gal. 5 qt.
```

Notice that 5 qt. is more than a gallon, so change the 5 qt. to 1 gal. 1 qt. as shown in the flow chart in Lesson 3-7.

Now add: 1 gal. 1 qt.

+ 4 gal.

Answer: 5 gal. 1 qt.

Example c. Add: 10 lb. 4 oz.
1 lb. 12 oz.
lb. 5 oz.
lb. 21 oz.

Since 21 oz. is more than a pound, change 21 oz. to 1 lb. 5 oz. as shown in the flow chart in Lesson 3-7; add to the 19 lb.

```
  19 lb.
+  1 lb. 5 oz.
  20 lb. 5 oz.   Answer
```

Ejercicio 3-13

Suma. Expresa tus respuestas en las unidades más mayores de medidas dadas. Demuestra tu trabajo en papel de cuaderno.

Ejemplo:
$$\begin{array}{r} 1 \text{ p. } 9 \text{ pulg.} \\ +\ 2 \text{ p. } 7 \text{ pulg.} \\ \hline 3 \text{ p. } 16 \text{ pulg.} \end{array}$$

16 pulg. = 1 p. 4 pulg.

$$\begin{array}{rr} \text{Ahora suma} & 3 \text{ p.} \\ & +\ 1 \text{ p. } 4 \text{ pulg.} \\ \text{Repuesta:} & \hline 4 \text{ p. } 4 \text{ pulg.} \end{array}$$

1. 6 p. 4 pulg.
   2 p. 3 pulg.

2. 5 p. 1 pulg.
   7 pulg.

3. 12 p. 9 pulg.
   3 pulg.

4. 8 p.
   1 p. 6 pulg.

5. 3 hr. 40 min.
   2 hr. 15 min.

6. 2 hr. 53 min.
   7 min.

7. 4 hr. 35 min.
   6 hr. 48 min.
   8 hr. 26 min.

8. 7 p. 7 pulg.
   9 p. 8 pulg.
   10 p. 9 pulg.

9. 10 p. 1 pulg.
   8 p. 8 pulg.
   4 p. 3 pulg.

10. 3 lb. 7 oz.
    2 lb. 1 oz.

11. 6 lb. 4 oz.
    1 lb. 12 oz.

12. 9 lb. 6 oz.
    7 lb. 14 oz.
    4 lb. 8 oz.

13. 6 gal. 3 c.
    3 gal. 3 c.

14. 5 años 7 meses
    5 años 5 meses

15. 4 semanas 3 días
    5 semanas 4 días

16. 7 días 17 hr. 52 min.
    5 días 10 hr. 10 min.

REVISA TUS RESPUESTAS.

CORRIGE TUS ERRORS.

Exercise 3-13

Add. Express answers in the largest given units of measure. Show all answers on notebook paper.

Example:
$$\begin{array}{r} 1 \text{ ft. } 9 \text{ in.} \\ +\ 2 \text{ ft. } 7 \text{ in} \\ \hline 3 \text{ ft. } 16 \text{ in.} \end{array}$$

16 in. = 1 ft. 4 in.

Now add
$$\begin{array}{r} 3 \text{ ft.} \\ +\ 1 \text{ ft. } 4 \text{ in.} \\ \hline 4 \text{ ft. } 4 \text{ in.} \end{array}$$
answer:

1. $\begin{array}{r} 6 \text{ ft. } 4 \text{ in.} \\ 7 \text{ ft. } 3 \text{ in.} \\ \hline \end{array}$

2. $\begin{array}{r} 5 \text{ ft. } 1 \text{ in.} \\ 7 \text{ in.} \\ \hline \end{array}$

3. $\begin{array}{r} 12 \text{ ft. } 9 \text{ in.} \\ 3 \text{ in.} \\ \hline \end{array}$

4. $\begin{array}{r} 8 \text{ ft.} \\ 1 \text{ ft. } 6 \text{ in.} \\ \hline \end{array}$

5. $\begin{array}{r} 3 \text{ hr. } 40 \text{ min.} \\ 2 \text{ hr. } 15 \text{ min.} \\ \hline \end{array}$

6. $\begin{array}{r} 2 \text{ hr. } 53 \text{ min.} \\ 7 \text{ min.} \\ \hline \end{array}$

7. $\begin{array}{r} 4 \text{ hr. } 35 \text{ min.} \\ 6 \text{ hr. } 48 \text{ min.} \\ 3 \text{ hr. } 26 \text{ min.} \\ \hline \end{array}$

8. $\begin{array}{r} 7 \text{ ft. } 7 \text{ in.} \\ 9 \text{ ft. } 8 \text{ in.} \\ 10 \text{ ft. } 9 \text{ in.} \\ \hline \end{array}$

9. $\begin{array}{r} 10 \text{ ft. } 1 \text{ in.} \\ 8 \text{ ft. } 8 \text{ in.} \\ 4 \text{ ft. } 3 \text{ in.} \\ \hline \end{array}$

10. $\begin{array}{r} 3 \text{ lb. } 7 \text{ oz.} \\ 2 \text{ lb. } 1 \text{ oz.} \\ \hline \end{array}$

11. $\begin{array}{r} 6 \text{ lb. } 4 \text{ oz.} \\ 1 \text{ lb. } 12 \text{ oz.} \\ \hline \end{array}$

12. $\begin{array}{r} 9 \text{ lb. } 6 \text{ oz.} \\ 7 \text{ lb. } 14 \text{ oz.} \\ 4 \text{ lb. } 8 \text{ oz.} \\ \hline \end{array}$

13. $\begin{array}{r} 6 \text{ gal. } 3 \text{ qt.} \\ 3 \text{ gal. } 3 \text{ qt.} \\ \hline \end{array}$

14. $\begin{array}{r} 5 \text{ yr. } 7 \text{ mo.} \\ 5 \text{ yr. } 5 \text{ mo.} \\ \hline \end{array}$

15. $\begin{array}{r} 4 \text{ wk. } 3 \text{ da.} \\ 5 \text{ wk. } 4 \text{ da.} \\ \hline \end{array}$

16. $\begin{array}{r} 7 \text{ da. } 17 \text{ hr. } 52 \text{ min.} \\ 5 \text{ da. } 10 \text{ hr. } 10 \text{ min.} \\ \hline \end{array}$

CHECK YOUR ANSWERS.

CORRECT YOUR MISTAKES.

LECCIÓN 3-14: SUBSTRACCIÓN (RESTA) DE MEDIDAS

Substracción o resta de medidas es semejante a la substracción de números enteros.

Ejemplo a.

$$\begin{array}{r} 5 \text{ gal. } 3 \text{ c.} \\ -\ 2 \text{ gal. } 1 \text{ c.} \\ \hline 3 \text{ gal. } 2 \text{ c.} \end{array}$$

Mira el ejemplo siguiente:

Ejemplo b.

$$\begin{array}{r} 5 \text{ p. } 2 \text{ pulg.} \\ -\ 2 \text{ p. } 10 \text{ pulg.} \\ \hline \end{array}$$

Puesto que no puedes substraer 10 pulgadas de 2 pulgadas, debes reagrupar los números.

En este problema:
1. Quita 1 p. de los 5 p. dejando 4 p.
2. Covierte 1 p. a 12 pulg.
3. Suma las 12 pulg. a las 2 pulg. en el problema original resultando en 14 pulg.
4. Resta 10 pulg. de 14 pulg.

Vuelve a escribir el problema:

$$\begin{array}{r} 4 \text{ p. } 14 \text{ pulg.} \\ -\ 2 \text{ p. } 10 \text{ pulg.} \\ \hline \end{array}$$

Respuesta: 2 p. 4 pulg.

(2 pulg. + 1 pie)
2 pulg. + 12 pulg. = 14 pulg.

Ejemplo c.

$$\begin{array}{r} 4 \text{ hr. } 20 \text{ min.} \\ -\ 2 \text{ hr. } 30 \text{ min.} \\ \hline \end{array}$$

En este problema:
1. Quita 1 hora de 4 horas dejando 3 horas.
2. Convierte la hora quitada a 60 minutos.
3. Suma 60 minutos a 20 minutos en el problema original resultando en 80 min.
4. Resta 30 min de 80 min.

Vuelve a escribir el problema:

$$\begin{array}{r} 3 \text{ hrs. } 80 \text{ min.} \\ -\ 2 \text{ hrs. } 30 \text{ min.} \\ \hline \end{array}$$

Respuesta: 1 hr. 50 min.

Ejemplo d.

$$\begin{array}{r} 7 \text{ semanas } 2 \text{ días} \\ -\ 3 \text{ semanas } 6 \text{ días} \\ \hline \end{array}$$

En este problema:
1. Quita 1 semana de 7 semanas dejando 6 semanas.
2. Covierte 1 semana a 7 días.
3. Suma 7 días a 2 días, resultando en 9 días
4. Resta 6 días de 9 días.

Vuelve a escribir el problema:

$$\begin{array}{r} 6 \text{ semanas } 9 \text{ días} \\ -\ 3 \text{ semanas } 6 \text{ días} \\ \hline \end{array}$$

Respuesta: 3 semanas 3 días

LESSON 3-14: SUBTRACTING MEASUREMENTS

Subtracting measures is similar to subtracting whole numbers.

Example a.
$$\begin{array}{r} 5 \text{ gal. } 3 \text{ qt.} \\ -\ 2 \text{ gal. } 1 \text{ qt.} \\ \hline 3 \text{ gal. } 2 \text{ qt.} \end{array}$$

However, when it is necessary to "borrow" we must be careful to change the "borrowed" unit to the number of smaller units contained in one of the larger units.

Example b.
$$\begin{array}{r} 5 \text{ ft. } 2 \text{ in.} \\ -\ 2 \text{ ft. } 10 \text{ in.} \\ \hline \end{array}$$

In this problem:
1. Borrow 1 ft. from the 5 ft., leaving 4 ft.
2. Change the 1 ft. borrowed to 12 inches.
3. Add the 12 inches to the 2 inches in the original problem.
4. Subtract as in whole numbers.

Rewrite problem:
$$\begin{array}{r} 4 \text{ ft. } 14 \text{ in.} \\ -\ 2 \text{ ft. } 10 \text{ in.} \\ \hline \end{array}$$

Answer: 2 ft. 4 in.

Example c.
$$\begin{array}{r} 4 \text{ hrs. } 20 \text{ min.} \\ -\ 2 \text{ hrs. } 30 \text{ min.} \\ \hline \end{array}$$

In this problem:
1. Borrow 1 hour from 4 hours, leaving 3 hours.
2. Change the 1 hour borrowed to 60 minutes.
3. Add 60 minutes to 20 minutes in the original problem.
4. Subtract as in whole numbers.

Rewrite problem:
$$\begin{array}{r} 3 \text{ hrs. } 80 \text{ min.} \\ -\ 2 \text{ hrs. } 30 \text{ min.} \\ \hline \end{array}$$

Answer: 1 hr. 50 min.

Example d.
$$\begin{array}{r} 7 \text{ wks. } 2 \text{ da.} \\ -\ 3 \text{ wks. } 6 \text{ da.} \\ \hline \end{array}$$

In this problem:
1. Borrow 1 wk. from 7 wks. leaving 6 wks.
2. Change 1 wk. to 7 da.
3. Add 7 da. to 2 da. get 9 da.
4. Subtract as in whole numbers.

Rewrite problem:
$$\begin{array}{r} 6 \text{ wk. } 9 \text{ da.} \\ -\ 3 \text{ wk. } 6 \text{ da.} \\ \hline \end{array}$$

Answer: 3 wk. 3 da.

Ejercicio 3-14

Resta. Demuestra tu trabajo en una hoja de papel.

Ejemplo:
$$\begin{array}{r} 5 \text{ p. } 2 \text{ pulg.} \\ -\ 1 \text{ p. } 7 \text{ pulg.} \\ \hline \end{array}$$

1. Quita 1 p. de los 5 p. dejando 4 p.
2. Convierte 1 p. a 12 pulg.
3. Suma 12 pulg. a 2 pulg.
4. Vuelve a escribir el problema y resta.

Vuelve a escribir:
$$\begin{array}{r} 4 \text{ p. } 14 \text{ pulg.} \\ -\ 1 \text{ p. } 7 \text{ pulg.} \\ \hline \end{array}$$

Respuesta: 3 p. 7 pulg.

1. $\begin{array}{r} 7 \text{ lb. } \_ \text{ oz.} \\ -5 \text{ lb. } 3 \text{ oz.} \\ \hline \end{array}$

2. $\begin{array}{r} 9 \text{ lb. } 5 \text{ oz.} \\ -\quad 8 \text{ oz.} \\ \hline \end{array}$

3. $\begin{array}{r} 12 \text{ lb. } 6 \text{ oz.} \\ -\ 3 \text{ lb. } 9 \text{ oz.} \\ \hline \end{array}$

4. $\begin{array}{r} 2 \text{ hr. } 40 \text{ min.} \\ -\ 1 \text{ hr. } 50 \text{ min.} \\ \hline \end{array}$

5. $\begin{array}{r} 10 \text{ años } 6 \text{ meses} \\ -\ 6 \text{ años } 6 \text{ meses} \\ \hline \end{array}$

6. $\begin{array}{r} 3 \text{ semanas } 2 \text{ días} \\ -\ 1 \text{ semana } 4 \text{ días} \\ \hline \end{array}$

7. $\begin{array}{r} 6 \text{ yd. } 9 \text{ pulg.} \\ -\quad 11 \text{ pulg.} \\ \hline \end{array}$

8. $\begin{array}{r} 8 \text{ yd. } 1 \text{ p.} \\ -\ 6 \text{ yd. } 2 \text{ p.} \\ \hline \end{array}$

9. $\begin{array}{r} 10 \text{ hr.} \\ -\ 4 \text{ hr. } 27 \text{ min.} \\ \hline \end{array}$

10. $\begin{array}{r} 18 \text{ yd. } 2 \text{ p. } 9 \text{ pulg.} \\ -14 \text{ yd. } 1 \text{ p. } 5 \text{ pulg.} \\ \hline \end{array}$

REVISA TUS RESPUESTAS.

CORRIGE LOS ERRORES.

Nota: Si encontraste dificultad con este ejercicio, pídele a tu maestra que te dé más explicación.

Exercise 3-14

Subtract. Show all work on notebook paper.

Example:
$$\begin{array}{r} 5 \text{ ft. } 2 \text{ in.} \\ -\ 1 \text{ ft. } 7 \text{ in.} \end{array}$$

1. Borrow 1 ft. from 5 ft. leaving 4 ft.
2. Change 1 ft. to 12 in.
3. Add 12 in. to 2 in.
4. Rewrite the problem and subtract.

Rewrite:
$$\begin{array}{r} 4 \text{ ft. } 14 \text{ in.} \\ -\ 1 \text{ ft. } 7 \text{ in.} \end{array}$$

Answer: 3 ft. 7 in.

1. $\begin{array}{r} 7 \text{ lb. } 8 \text{ oz.} \\ -\ 5 \text{ lb. } 3 \text{ oz.} \end{array}$

2. $\begin{array}{r} 9 \text{ lb. } 5 \text{ oz.} \\ -\ 8 \text{ oz.} \end{array}$

3. $\begin{array}{r} 12 \text{ lb. } 6 \text{ oz.} \\ -\ 3 \text{ lb. } 9 \text{ oz.} \end{array}$

4. $\begin{array}{r} 2 \text{ hr. } 40 \text{ min.} \\ -\ 1 \text{ hr. } 50 \text{ min.} \end{array}$

5. $\begin{array}{r} 10 \text{ yr. } 6 \text{ mo.} \\ -\ 6 \text{ yr. } 6 \text{ mo.} \end{array}$

6. $\begin{array}{r} 3 \text{ wk. } 2 \text{ da.} \\ -1 \text{ wk. } 4 \text{ da.} \end{array}$

7. $\begin{array}{r} 6 \text{ yd. } 9 \text{ in.} \\ -\ 11 \text{ in.} \end{array}$

8. $\begin{array}{r} 8 \text{ yd. } 1 \text{ ft.} \\ -\ 6 \text{ yd. } 2 \text{ ft.} \end{array}$

9. $\begin{array}{r} 10 \text{ hr.} \\ -\ 4 \text{ hr. } 27 \text{ min.} \end{array}$

10. $\begin{array}{r} 18 \text{ yd. } 2 \text{ ft. } 9 \text{ in.} \\ -\ 14 \text{ yd. } 1 \text{ ft. } 5 \text{ in.} \end{array}$

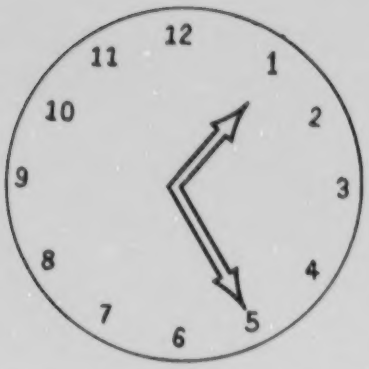
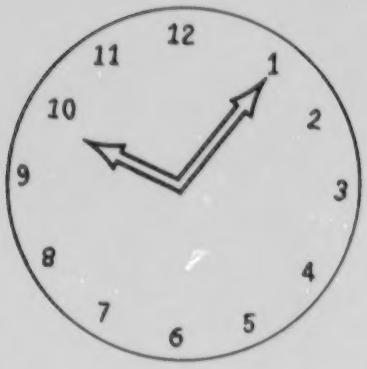
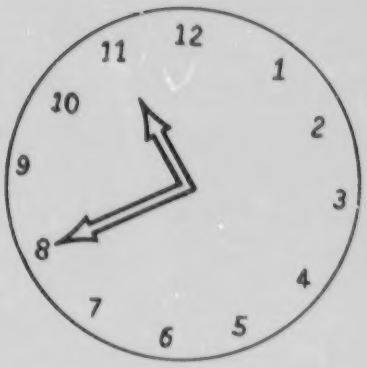
CHECK YOUR ANSWERS.

CORRECT YOUR MISTAKES.

Note: If you had any trouble with this exercise, check with your teacher for further explanation.

NIVEL 3

REPASO

Llena los espacios en blanco

1. ___hr. con ____min. 2. ____hr. con ____ 3. ____hr. con ____min.

____min. antes de ____ ____min. antes de ____ ____min. antes de ____

1: _____ 10: _____ 11: _____

Completa las siguientes expresiones:

4. 3 pintas = _____ tazas
5. 4 cuartos = _____pintas
6. 16 onzas fluidas = _____pintas
7. 6 cucharillas = _____cucnaradas
8. 2 bushels = _____ pecks
9. 8 galones = _____ pintas
10. 4 años = _____meses
11. 120 segundcs = _____ minutos
12. 16 cuartos = _____ pecks
13. 4,000 libras = _____ toneladas
14. 22 (quintales) pesos de cien libros = _____ libras
15. 64 onzas = _____ libras
16. 9 p. = _____yardas
17. 24 pulg. = _____pies
18. 1 yd. 9 pulg. = _____ pulgadas
19. 8 yardas = _____ pulgadas

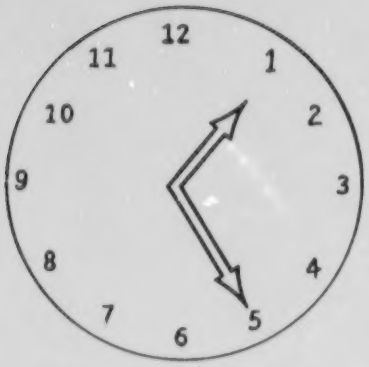
Suma y resta:

20. 4 hr. 16 min.
+9 hr. 50 min. = _____hr. _____min.

21. 6 lb. 3 oz.
+9 lb. 12 oz. = _____lb. _____oz.

LEVEL 3

REVIEW



Fill in all blanks.

1. _____min. past _____ 2. _____min. past _____ 3. _____min. past _____

_____min. to _____ _____min. to _____ _____min. to _____

1: _____ 10: _____ 11: _____

Complete the following statements:

4. 3 pints = _____cups
5. 4 quarts = _____pints
6. 16 fluid ounces = _____pints
7. 6 teaspoons = _____tablespoons
8. 2 bushels = _____pecks
9. 8 gallons _____pints
10. 4 years = _____ months
11. 120 seconds = _____minutes
12. 16 quarts = _____pecks
13. 4,000 pounds = _____ tons
14. 22 cwt. = _____ pounds
15. 64 ounces = _____ pounds
16. 9 ft. = _____ yards
17. 24 in. = _____ feet
18. 1 yd. 9 in. = _____ inches
19. 8 yards = _____ inches

Add or subtract:

20. 4 hr. 16 min.
+ 9 hr. 50 min. = _____hr. _____min.

21. 6 lb. 8 oz.
+ 9 lb. 12 oz. = _____lb. _____oz.

22. 6 gal. 3 c.
+ 4 gal. 2 c. = _____gal. _____c.

23. 9 lb. 5 oz.
- 3 lb. 12 oz. = _____lb. _____ oz.

24. 2 sem. 1 día
- 1 sem. 6 días = _____sem. _____días

25. 14 min. 20 seg.
- 8 min. 35 seg. = _____min. _____ seg.

Resuelve los problemas siguientes.

26. El señor Ramírez mide 6 pies 3 pulgadas. ¿Qué mide en pulgadas?

27. La capacidad de un jarro de agua es 2 galones 2 cuartos. ¿Cual es la capacidad del jarro en cuartos?

28. ¿Cuántos cuartos de líquidos se necesitan para llenar un bote con capacidad de 5 galones?

29. Carlos pesa 105 lb. 13 oz., Reynaldo pesa 106 lb. 6 oz. y Jaries pesa 102 lb. 8 oz. ¿Cuál es el peso total de los tres?

30. Felipe y Manuel fueron al cine a la 1:30. La película dura 2 hr. 20 min. ¿A qué hora se termina la película?

Ya terminaste el trabajo de este nivel. Consulta con tu maestra sobre el examen.

REVISA TUS RESPUESTA.

CORRIGE TUS ERRORES.

77

22. 6 gal. 3 qt.
+ 4 gal. 2 qt. = _____gal. _____qt.

23. 9 lb. 5 oz.
- 3 lb. 12 oz. = _____lb. _____oz.

24. 2 wk. 1 da.
- 1 wk. 6 da. = _____wk. _____da.

25. 14 min. 20 sec.
- 8 min. 35 sec. = _____min. _____sec.

Word Problems

26. Mr. Roads is 6 feet 3 inches tall. What is his height in inches?

27. The capacity of a large picnic cooler is 2 gallons 2 quarts. What is the capacity of the cooler in quarts?

28. How many quarts of liquid would it take to fill a 5-gallon can?

29. Carlos weighs 105 lb. 13 oz., Steve weighs 106 lb. 6 oz., and Logan weighs 102 lb. 8 oz. What is their total weight?

30. Jackson and Eric went to a movie at 1:30. The movie lasts 2 hr. 20 min. What time will the movie be over?

You have now finished the work on this level. Check with your teacher about testing.

CHECK YOUR ANSWERS.

CORRECT YOUR MISTAKES.

GLOSARIO

HORARIO-- La manecilla pequeña del reloj que indica la hora

MINUTERO-- La manecilla más larga del reloj que señala los minutos de la hora

TABLAS DE MEDIDAS

MEDIDAS DE TIEMPO

1 siglo	= 100 años	1 mes	= aproximadamente 4 semanas
1 década	= 10 años	1 semana	= 7 días
1 año bisiesto	= 366 días	1 día	= 24 horas
1 año regular	= 365 días	1 hora (hr.)	= 60 minutos
1 año	= 12 meses	1 minuto (min.)	= 60 segundos

MEDIDAS PARA ÁRIDOS

1 *bushel* (bu.)	= 4 *pecks* (pk.)
1 *peck* (pk.)	= 8 cuartos áridos (c.)
1 cuarto árido	= 2 pintas áridas (pt.)

MEDIDAS PARA LÍQUIDOS

1 galón (gal.)	= 4 cuartos (c.)
1 cuarto (c.)	= 2 pintas (pt.)
1 pinta (pt.)	= 2 tazas
1 taza (tz.)	= 16 cucharadas
1 cucharada	= 3 cucharillas

GLOSSARY

HOUR HAND-- The short hand of the clock, which points to the hour

MINUTE HAND--The long hand of the clock, which indicates the number of minutes after the hour

MEASUREMENT TABLES

MEASURES OF TIME

1 century	= 100 years	1 month (mo.)	= approximately 4 weeks
1 decade	= 10 years	1 week (wk.)	= 7 days
1 leap year	= 366 days	1 day (da.)	= 24 hours
1 regular year	= 365 days	1 hour (hr.)	= 60 minutes
1 year (yr.)	= 12 months	1 minute (min.)	= 60 seconds (sec.)

DRY MEASURE

1 bushel (bu.)	= 4 pecks (pk.)
1 peck (pk.)	= 8 dry quarts (qt.)
1 dry quart (qt.)	= 2 dry pints (pt.)

LIQUID MEASURE

1 gallon (gal.)	= 4 quarts (qt.)
1 quart (qt.)	= 2 pints (pt.)
1 pint (pt.)	= 2 cups
1 cup (c.)	= 16 tablespoons
1 tablespoon (tbsp.)	= 3 teaspoons

MEDIDAS DE PESO

1 tonelada (ton.)	= 2,000 libras (lb.)
1 (quintal) peso de cien libras	= 100 libras
1 libra	= 16 onzas (oz.)

MEDIDAS DE LONGITUD

1 milla (mi.)	= 1,760 yardas (yd.)
1 mi.	= 5,280 pies (p.)
1 yd.	= 3 p.
1 yd.	= 36 pulgadas (pulg.)
1 pie (p)	= 12 pulgs.

MEASURES OF WEIGHT

1 ton (T.)	= 2,000 pounds (lb.)
1 hundredweight (cwt.)	= 100 pounds
1 pound	= 16 ounces (oz.)

MEASURES OF LENGTH

1 mile (mi.)	= 1,760 yards (yd.)
1 mi.	= 5,280 ft.
1 yd.	= 3 ft.
1 yd.	= 36 inches (in.)
1 foot (ft.)	= 12 in.

TABLA DE REFERENCIA

Clave	Editor	Título
1AB	Allyn and Bacon, Inc.	*Repaso matemático bilingue*
6F	Fondo Educativo Interamericano, S.A.	*Matemática para la educación primaria, libro 6*
6PC	Publicaciones Cultural, S.A.	*Matemáticas modernas para escuelas primarias*
7ENM	Editorial Navaro México, S.A.	*Matemáticas primer curso*
7PC	Publicaciones Cultural, S.A.	*Matemáticas modernas, libro 1*
8PC	Publicaciones Cultural, S.A.	*Matemáticas modernas, libro 2*

Lección	Tema	Libro	Lee y estudia	Página escogidas	Números de los problemas
3-1	Horas del día	6PC		115-118	1-27
3-8	Uso de medidas de tiempo	7ENM		180	2,4,5-7
3-11	Uso de medidas de peso	7PC		18	11-26
3-12	Uso de medidas de longitud	7PC 8PC	18	1-10 18-19	1-17 1-16

Nota: En este nivel en las lecciones 2 al 7 y del 9 al 10 no se encontraran libros de refencia en espanol.

REFERENCE CHART

Code	Publisher	Title
6AW	Addison-Wesley Publishing Co.	*Elementary School Mathematics, 6*
6A	American Book Company	*Improving with Mathematics*
6S	The L. W. Singer Co.	*Set and Numbers Grade 6*
6HRW	Holt, Rinehart and Winston, Inc.	*Exploring Elementary Mathematics, 6*
7AW	Addison-Wesley Publishing Co.	*School Mathematics I*
7HM	Houghton Mifflin Company	*Modern School Mathematics 7*
7BAW	Addison-Wesley Publishing Co.	*Success with Mathematics 1*
7G	Ginn and Company	*Mathematics I*
7L	Laidlaw Brothers, Inc.	*Growth in Mathematics*
8AW	Addison-Wesley Publishing Co.	*School Mathematics II*
8HM	Houghton Mifflin Company	*Modern School Mathematics 8*
8BAW	Addison-Wesley Publishing Co.	*Success with Mathematics 2*
8G	Ginn and Company	*Mathematics II*
8L	Laidlaw Brothers, Inc.	*Success in Mathematics*

Lesson Number	Topic	Book	Study Pages	Selected Page	Problem Numbers
3-1	Hours of Day				
3-2	Minutes				
3-3	Short Cuts to Minutes				
3-4	Measurement by Pictures				
3-5	Small to Large Pictures				
3-6	Changing Larger to Smaller	7BAW		206	1-4
3-7	Smaller to Larger				
3-8	Measure of time				
3-9	Dry Measure				
3-10	Liquid Measure				
3-11	Weight	7HM		18	11-26
		8BAW		136	1-4
3-12	Length	7BAW		208	1-3
				4	1-4
				6	1-4
				7	1-3
				8	1-3
		6AW		20	1-7
		7HM	18	1-10	
		7G	36-19	320	1-34
		8HM		18-19	1-17
					1-16
		8BAW		118-121	1-5
3-13	Adding Measure	8L		168	1-8
3-14	Subtract Measure	8L		284	1-9

☆ U.S. GOVERNMENT PRINTING OFFICE: 1978 — 773-301

¡NECESITAMOS TU AYUDA!

Este libro fue escrito para tí. Por favor ayudamos a mejorarlo. Contesta estas preguntas y dinos que te gustaría que incluyéramos o cambiáramos en el libro. Puedes contestar las preguntas en inglés o español. Cuando termines de contestar las preguntas y escribir tus sugerencias arranca esta hoja del libro. Dóblala con la dirección de DACBE por afuera. Engrápala o ciérrala con cinta de pegar y mándala por correo. (No necesita estampilla). Gracias

1. ¿Qué idioma usaste más al leer este libro? (Encierra tu respuesta en un círculo)

   Español solamente Más español que inglés Más inglés que español Inglés solamente

2. ¿Qué idioma prefieres usar?

   Español Inglés Ambos

3. ¿Pudiste leer y entender las lecciones escritas en español?

   Casi siempre Algunas veces Casi nunca

4. ¿Pudiste leer y entender las lecciones escritas en inglés?

   Casi siempre Algunas veces Casi nunca

5. ¿Qué tan interesantes fueron las lecciones para ti?

   Muy interesantes Algo interesantes Aburridas

6. ¿Qué es lo que más te gustó del libro?

7. ¿Qué es lo que menos te gustó del libro?

8. ¿Cómo se puede hacer el libro más interesante para ti?

Nombre de la escuela_____

Grado_____

Maestro (a)_____

Título del libro: LAS MATEMÁTICAS: LENGUAJE UNIVERSAL

FIRST CLASS
PERMIT NO. 3937
AUSTIN, TEXAS

BUSINESS REPLY MAIL
NO POSTAGE NECESSARY IF MAILED IN THE U.S.

POSTAGE WILL BE PAID BY

DISSEMINATION AND ASSESSMENT CENTER FOR BILINGUAL EDUCATION
7703 North Lamar Boulevard
Austin, Texas 78752

WE NEED YOUR HELP!

This book was written for you! Please help us make it better by answering these questions. Let us know what you would like to see changed or added to the book. You can answer the questions in English or Spanish, whichever you prefer. When you have answered the questions and written your suggestions, tear this page out of the book. Fold it with DACBE's address on the outside. Staple or tape it closed and mail it (no stamp is necessary). Thank you.

1. Which language did you use most often while reading this book? (Circle your response)

   All Spanish Mostly Spanish Mostly English All English

2. Which language did you prefer using?

   Spanish English Both

3. Were you able to read and understand the lessons written in Spanish?

   Almost always Sometimes Almost never

4. Were you able to read and understand the lessons written in English?

   Almost always Sometimes Almost never

5. How interesting were the lessons to you?

   Very interesting Interesting Not interesting

6. What did you like most about the book?

7. What did you like least about the book?

8. How could the book be made more interesting to you?

School name_____

Grade_____

Teacher_____

Title of book: LAS MATEMÁTICAS: LENGUAJE UNIVERSAL

FIRST CLASS
PERMIT NO. 3937
AUSTIN, TEXAS

BUSINESS REPLY MAIL
NO POSTAGE NECESSARY IF MAILED IN THE U.S.

POSTAGE WILL BE PAID BY

DISSEMINATION AND ASSESSMENT CENTER FOR BILINGUAL EDUCATION
7703 North Lamar Boulevard
Austin, Texas 78752